МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

8-9

ИЗДАНИЕ НАРКОМЗДРАВА БССР

МИНСК

1939

АВТОРАМ

1. Статьи, присылаемые в „Медицинский журнал БССР", должны быть напечатаны на пишущей машинке или, в крайнем случае, написаны четким почерком. В редакцию должен присылаться **первый** машинный оттиск. Рекомендуется писать все слова полностью без каких-либо сокращений.

2. Статьи на актуальные темы, обзоры, лекции, доклады не должны превышать ½ печатного листа (10 — 12 страниц машинописи); для оригинальных статей — не более 10000—15000 знаков (5—7 страниц машинописи).

3. Статьи должны печататься на пишущей машинке на одной стороне листа с полями не менее 3 см.

4. Историческое введение, истории болезни и литература вопроса должны быть даны возможно короче. Изложение статьи должно быть четким и сжатым.

5. Диаграммы, таблицы, фотографии и т. д. печатаются в минимальном количестве; они должны быть снабжены четкой надписью о содержании.

6. Библиография должна даваться возможно короче, причем приводиться должны только монографии на данную тему и журнальные статьи.

7. Статья должна быть подписана автором и должны быть даны точный адрес и полностью (а не в виде инициалов) имя и отчество автора.

8. Редакция оставляет за собой право сокращать статьи.

Статьи должны направляться по адресу:

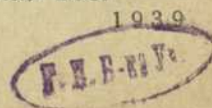
Минск, Дом Правительства, Наркомздрав БССР, редакции журнала „Медицинский журнал БССР".

МЕДИЦИНСКИЙ
ЖУРНАЛ
БССР

8—9

ГОД ИЗДАНИЯ ВТОРОЙ

ИЗДАНИЕ НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БССР
МИНСК 1939



В ЖУРНАЛЕ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ:

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБЩЕГО И МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Проф. Ю. М. Иргер

Из госпитальной хирургической клиники Белорусского мединститута (директор—проф. Ю. М. Иргер)

Наша отечественная химико-фармацевтическая промышленность за последние годы освоила ряд весьма ценных обезболивающих препаратов, применяемых для общего наркоза и для местной анестезии. Среди этих веществ для общего наркоза освоены гексенал, нарколан и ректон, а для местного обезболивания—совкаин и дикаин.

Гексенал — наркотический препарат, выпущенный в СССР,— является дериватом барбитуровой кислоты и идентичен эвипаннатрию (натриевая соль N—метил—5—циклогексенал 5—метилбарбитуровой кислоты); хорошо растворяется в теплой воде. При применении вызывает сон, продолжительностью в зависимости от дозировки. Препарат вводится в ампулах по 1,0 и 0,5 порошка.

Эвипан-натрий был впервые предложен для внутреннего наркоза Веезе в 1932 г. и с этого момента вполне заслуженно имеет колоссальное распространение. Вначале его применяли для кратковременных операций.

По мере поступления в кровь гексенал разлагается и выводится мочой; печень же принимает участие в его разложении.

Сон вызывается при подкожном введении и через рот, но быстрее при внутривенном введении. Подкожное введение гексенала не вызывает никаких изменений в тканях.

Экспериментальные исследования показывают, что медленное введение гексенала животные переносят гораздо лучше, нежели быстрое, вызывающее судорожные сокращения всей мускулатуры и возбуждение при пробуждении (Жоров).

Гексенал, введенный per os, вызывает у животных сон скорее, чем при введении его под кожу. У животных с удаленной печенью сон продолжается очень долго.

Количество гексенала или эвипана-натрия, необходимое для наркоза, не может вычисляться по весу больного, так как эти расчеты нереальны. При расчете на килограмм веса максимальная доза не может превышать 1,0, а в действительности—в зависимости от состояния больного и от продолжительности оперативного вмешательства—мы пользуемся гораздо большими количествами.

Весть о новом методе наркоза быстро обошла больных клиники. Большинство больных требует избавить их от неприятного эфирного наркоза и просит вводить наркотическое вещество (гексенал), в кровь.

Наш опыт применения гексенала свидетельствует о высоких его качествах, об отсутствии осложнений при его введении. Гексенал является столь хорошим препаратом, что при правильном пользовании он превосходит по своим качествам эфир. Мы подготавливаем больных к гексеналовому наркозу обычным путем. Утром в день операции назначаем клизму и за 30 минут до начала операции вводим 1 см^3 однопроцентного раствора морфия.

Наш материал составляет свыше 200 случаев применения гексенала. Он разработан уже в статье „Наш опыт применения гексенала в хирургии", однако в данной работе мы все же кратко коснемся его.

Некоторые авторы указывают на неудобство гексеналового наркоза ввиду непродолжительности его действия. Они пользовались до 1,0 (10 см^3) 10-процентного раствора. В первом периоде нашей работы мы также терпели неудачи от его применения, так как больные через 20—30 минут после начала операции просыпались. Стало быть, при более продолжительных операциях приходилось прибегать к дополнительному эфирному обезболиванию. Правда, количество затрачиваемого эфира невелико, но это зависело от характера операции. Тогда мы решили перейти к большим дозам, но в меньшей концентрации. В настоящее время мы, как правило, готовим гексенал двух концентраций (10 см^3 10-процентного раствора и 20 см^3—5-процентного). Если раствор первой концентрации недостаточен, мы переходим к раствору второй концентрации. Таким образом, максимальное количество вводимого нами гексенала составляет 2,0. Это количество в основном достаточно, чтобы закончить продолжительную операцию. В исключительно редких случаях при подобной методике приходится прибегнуть к дополнительному эфирному обезболиванию.

Нужно помнить, что при гексеналовом наркозе наибольшее значение имеет первый период—период засыпания. Поэтому в этот период и вводится нами наркотизирующее вещество в наибольшей концентрации 10-процентного раствора. По израсходовании 10 см^3 этого раствора (1,0) мы переходим к продлению наркоза более слабой концентрацией гексенала, т. е. 5%, и вводим в зависимости от длительности операции до 20 см^3 (еще 1,0).

Огромное значение мы придаем методике введения раствора; он должен вводиться медленно. Чем опытнее наркотизатор, тем удачнее наркоз. Наркоз не вызывает, разумеется, никаких явлений удушья, свойственных эфиру.

У нас бывали случаи, когда, начав операцию под эфирным обезболиванием, мы были вынуждены ее обрывать, так как больные срывали маски. Операцию можно было закончить только под гексеналовым наркозом, так как последний свободен от возбуждения. Только в двух случаях мы не могли добиться наркоза, и нам пришлось перейти к эфирному.

В целях экономии гексенала и уменьшения вводимого его количества следует начинать операцию под местным обезболиванием и только в период наибольшей болезненности продлить ее под гексеналовым наркозом. Операцию, например, хронического аппендицита мы в настоящее время частично проводим под местной анестезией, и к моменту вскрытия брюшной полости внутривенно вводим небольшое количество гексенала. Этим устраняется болезненность.

Состояние зрачков не может служить показателем глубины наркоза. Пульс в начале наркоза несколько учащается. Нормальный гексеналовый наркоз почти не влияет на кровяное давление. Дыхание становится несколько поверхностным и учащенным.

Для контроля за дыханием рекомендуется прикреплять к верхней губе больного кусок пушистой ваты с помощью узкой полоски липкого пластыря (Ленди); движения ваты дают возможность устанавливать контроль за дыханием.

Нужно отметить, что на нашем материале редко наблюдались осложнения в виде тошнот, рвот и возбуждения; асфиксий мы не наблюдали вовсе.

В литературе имеются указания Тревани о применении эвипанового наркоза около 4.000.000 раз с 86 смертными случаями.

Вторичный сон продолжается от получаса до 12 часов с полной амнезией. Вторичный сон мы считаем положительным явлением, так как этим путем удается прекратить послеоперационную боль в самом остром периоде. Дачей угольной кислоты удается разбудить больных, но потом они снова засыпают, причем продолжительность сна зависит от количества гексенала. Бороться с наступающим иногда нарушением дыхания можно, по данным литературы, с помощью лобелина, кардиамина, кардиозоля и угольной кислоты.

Гексенал вводится больным независимо от возраста, хотя детям следует давать в меньшем количестве. Среди наших больных было 10 детей в возрасте до 10 лет, оперированных под гексеналовым наркозом.

Жоров предложил давать больным гексенал капельным путем, в концентрации 2-процентного раствора.

Противопоказанием к применению гексенала служат болезни печени.

Нарколан или трибромэтил-алкоголь—наркотическое вещество, синтезированное впервые в 1923 г. Вильштетером и Дюизбергом под названием авертина. Он представляет собою порошок белого цвета, растворяющийся в воде при температуре 35—40^0. Химическая формула его—CBr_3 $CH_2OH-HBr=CBr_2:CHOH=CHBr_2$ CHO. Препарат разлагается под влиянием света и тепла, а потому его следует хранить в темном и холодном помещении. Степень наркоза зависит не от количества нарколана, а от его концентрации. Выделяется этот препарат преимущественно почками.

Вначале наркolановый (авертиновый) наркоз применялся в качестве базис-наркоза, чаще всего в комбинации с эфиром. Желание получить абсолютный сон привело к передозировке этого препарата и к ряду тяжелых осложнений, а потому в настоящее время его применяют в качестве: 1) внутривенного рауш-наркоза, 2) ректального рауш-наркоза, 3) ректального базис-наркоза и 4) ректального полного наркоза (Жоров).

Для внутривенного рауш-наркоза можно пользоваться 3-процентным раствором нарколана в количестве до 1 см^3 на 1 килограмм веса. Больной быстро засыпает и через 5—10 минут после введения раствора просыпается. Неудобство внутривенного рауш-наркоза заключается в кратковременном его действии и в необходимости вводить большие количества раствора (60—70 см^3). Также неудобен рауш-ректальный наркоз.

Для реактального базис- или полного наркоза больному вечером очищают кишечник с помощью клизмы, а утром за полчаса до

операции вводят клизмою соответствующее количество 3-процентного раствора нарколана. Утром клизмы не следует ставить, так как в ампуле застревает вода, уменьшающая концентрацию препарата. Взрослым предварительно вводится под кожу морфий или пантопон. Раствор готовят ex tempore и вводят медленно. Годность раствора проверяют с помощью раствора конгорота: в пробирку с 5 см^3 раствора нарколана наливают 1—2 капли раствора конгорота в концентрации 1 : 1000; появление оранжево-красного окрашивания указывает на пригодность раствора, появление же синего цвета—на его негодность.

Наш собственный опыт относится к базис-ректальному наркозу. Для базис-наркоза мы пользуемся 3-процентным раствором в количестве 0,1 на килограмм веса больного. Этот вид наркоза чрезвычайно удобен для детей, а также для лиц с возбужденной нервной системой, так как устраняет психическую травму. Лучше всего давать его больным в палате. После же перевода больных в операционную приступают к дополнительному эфирному обезболиванию.

Для полного нарколанового наркоза необходимо применять 0,15 на 1 килограмм веса в 3-процентном растворе. Но к этому виду наркоза мы не прибегали, так как дозировать раствор довольно трудно.

Следует помнить, что у животных наркотическая доза близка к токсической. Полный нарколановый наркоз длится около 1—2 часов; это зависит от индивидуальной особенности больного. Старики и истощенные больные скорее засыпают, нежели крепкие субъекты.

Базис-наркоз, как нами уже было указано, наступает через 25—30 минут после введения наркотического вещества. Больной постепенно засыпает, рефлексы медленно исчезают. Но на болевые раздражения больной несколько реагирует, а потому для достижения полного наркоза необходимо дополнительно давать эфир. Эфир, разумеется, затрачивается в небольшом количестве.

Описаны отдельные случаи невосприимчивости больных к нарколановому наркозу; повидимому, доза в этих случаях недостаточна.

Наркозный сон в послеоперационном периоде переходит во вторичный сон; больной после операции просыпается и вторично засыпает. Вторичный сон длится 2—3 часа. Будить больного не следует, так как вторичный сон освежает его и ослабляет послеоперационную болезненность. Тошнота и рвота при этом виде наркоза наблюдаются редко. В послеоперационном периоде больной не помнит, что с ним произошло до операции.

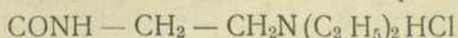
Авертиновый (нарколановый) наркоз в известном проценте случаев дает осложнения и даже смертность. По Литарку, один случай смерти наблюдается на 2.500 случаев наркоза; по Треплину—на 7.500 наркозов; по Жорову, одна смерть приходится на 16.730 базис-наркозов и на 3.325 полных наркозов.

Жоров провел 320 нарколановых наркозов (за 9 лет). Он проверил разные методы нарколанового наркоза. В редких случаях (3) наблюдалось небольшое возбуждение. Исключительно редко он наблюдал у больных поверхностное дыхание, которое легко устранялось вдыханием угольной кислоты. Головных болей не отмечено. Рвота и тошнота отмечены в 29 случаях на 214 наркозов.

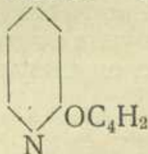
Противопоказанием к применению нарколанового наркоза служат болезни печени; относительным противопоказанием служат болезни сердца, легких и недостаточность почек.

В настоящее время у нас освоен новый препарат барбитуровой кислоты—ректон, соответствующий заграничному препарату—ректидону. Этим препаратом пользуются в качестве ректального базис-наркоза в комбинации с эфиром или местно-анестезирующими препаратами. Для базис-наркоза ректон вводится в прямую кишку с помощью рекордовского шприца, соединенного с нелатоновским катетером, в количестве от 8 до 15 $см^3$, в зависимости от возраста больного. Для освобождения резинового катетера от остатков ректона пользуются тем же шприцом. Минут через 15 наступает сон. Ректон дает меньше осложнений, нежели нарколан, однако послеоперационный сон продолжается дольше. Жоров применял ректон 39 раз.

Совкаин представляет собою препарат, применяемый для местной и спинномозговой анестезии. Он идентичен перкаину. Формула его:



$CONH - CH_2 - CH_2N(C_2H_5)_2HCl$



OC_4H_2

N

Совкаин является хлоргидратом диэтил аминоэтиламида-альфа-бутоксицинхониновой кислоты. Это порошок белого цвета, хорошо растворяющийся в воде и не разлагающийся при кипячении. Этим препаратом мы пользуемся широко для местной инфильтрационной анестезии в концентрации 1 : 2000; он полностью заменяет нам новокаин. Особенность этого препарата заключается в том, что при нем обезболивающее действие продолжается дольше новокаина. Мы это свойство проверили на больных с двусторонними грыжами: на одной стороне операция производилась под новокаином, а на противоположной—под совкаином. Наш материал применения совкаина составляет около 100 случаев.

Для урологических исследований и манипуляций в мочевом пузыре можно пользоваться инстилляциями совкаина в концентрации 1 : 1000.

Для спинномозговой анестезии совкаин является прекрасным средством. Особенность его действия заключается в том, что обезболивание начинается через 5—15 минут после его введения в подпаутиновое пространство и продолжается на протяжении около 6 часов. Таким образом, при необходимости, в особенности в военное время, можно заранее нескольким больным вводить совкаин, а потом последовательно приступать к операции. Совкаин вводится медленно, в дозе 0,3—0,6 $см^3$ однопроцентного раствора. Перед анестезией необходимо в обязательном порядке, во избежание падения кровяного давления, вводить больному под кожу за 10—15 минут до операции 1 $см^3$ 5-процентного раствора эфедрина. Эфедрин изготавливается у нас в Союзе и применяется для предупреждения падения кровяного давления. В тяжелых случаях можно повторно ввести больному такое же количество эфедрина. Разумеется, за 30 минут до операции больному следует вводить раствор морфия или пантопона.

Для операции на почках или желудке необходимо анестезирующее вещество вводить между 12-м грудным позвонком и первым поясничным.

Кожанов (клиника Савиных) сообщил о 228 анестезиях, произведенных с помощью совкаина; в том числе была произведена

31 резекция желудка и 9 резекций кардинальной части желудка с нижним отделом пищевода. В 12 случаях из них пришлось прибегнуть дополнительно к эфирному обезболиванию.

Нужно помнить, что при высоких спинномозговых обезболиваниях могут наступить явления затрудненного дыхания вследствие восходящего паралича дыхательной мускулатуры. В этих случаях необходимо применять искусственное дыхание. Контроль за дыханием и пульсом необходим.

Головные боли встречаются довольно редко. Но при их появлении рекомендуется вводить больным внутривенно 10-процентный раствор кальция (5—10 см³) или 40-процентный раствор уротропина (10 см³).

Дикаин—анастезирующее вещество, применяемое в хирургической, офталмологической и ото-рино-ляринголологической практике. Он идентичен немецкому препарату—пантокаину и близко стоит к новокаиновому ряду, в котором группа диэтиламина замещена группой диметиламина. Дикаин имеет следующую формулу:



Этот препарат представляет собою кристаллический порошок, хорошо растворимый в комнатной воде; он очень устойчив при длительном кипячении. Растворы дикаина хорошо сохраняются в течение довольно долгого времени (не меньше двух недель). В хирургии им пользуются для местной инфильтрационной или регионарной анестезии; он полностью может заменить новокаин. Для инфильтрационной анестезии пользуются раствором дикаина в концентрации 1 · 1000 (на физиологическом растворе) с прибавлением раствора адреналина (1 : 1000) по 10—15 капель на 100—200 см³ раствора. В отечественной хирургической литературе появилась работа Кемтера (клиника Хесина), применявшего раствор дикаина при 165 разнообразных операциях.

Наш материал применения дикаина небольшой; мы пользовались им вместо новокаина и не могли отметить никаких осложнений.

При повторном кипячении и длительном хранении раствор не меняется.

Кемтер вводил больным в некоторых случаях до 450 см³ раствора и не имел никаких осложнений. Из литературы нам известно, что дикаин в два раза токсичнее кокаина. Смертельная доза для белых мышей (в 16,0—18,0) составляет 0,001—0,0015 г.

Наш материал и опыт Кемтера подтверждают чрезвычайно быстрое наступление обезболивания. Хирурги, работавшие с пантокаином (Пфицнер и др.), также подтверждают это свойство. Не вызывает никаких сомнений и длительность обезболивающего действия дикаина. По данным литературы, операции длительностью в 3—4 часа не требуют дополнительного наркоза.

Дикаин не вызывает некрозов.

По некоторым иностранным авторам, пантокаин (дикаин) применяется для спинномозговой и перидуральной анестезии. Дикаин в 0,25—0,5-процентном растворе применяется сейчас в офталмологии вместо кокаина для удаления инородных тел и т. д.; при операциях же

пользуются однопроцентным раствором. В ото-рино-ляринголгической практике пользуются однопроцентным раствором дикаина в зависимости от характера и степени оперативного вмешательства.

В данной работе мы не коснулись проверенных методов общего и местного обезболивания с помощью эфира, хлороформа, хлорэтила, новокаина, так как они уже в достаточной степени разработаны.

Литература

1. Бабикова М. В., Колмовский В. Ф., Рудицкий Г. С., Тимофеева К. И. Применение дикаина и импортного кокаина в ото-рино-ляринголгии. Вестник ото-рино-ляринголгии, № 4, 1937.—2. Блохин Н. И. Опыт применения гексенала для внутривенного наркоза. Хирургия, № 2—3, 1939.—3. Дукельский Б. Е. Внутривенный наркоз гексеналом. Н.Х.А., т. 41, кн. 1, 1938.—4. Жоров И. С. Неингаляционный наркоз в хирургии. 1938. 5. Жоров И. С. Внутривенный наркоз эвипаннатрием. Сов. хирургия, № 5, 1936.—6. Колченогов. Гексеналовый внутривенный наркоз. Хирургия, № 10, 1937.—7. Курган. Опыт применения эвипанового наркоза. Современная хирургия, № 6, 1935.—8. Кемтер Г. С. Дикаин как средство для местной анестезии. Хирургия, № 2—3, 1939.—9. Кожанов В. Применение совкаина для спинномозгового обезболивания. Хирургия, № 4, 1938.—10. Лившиц Н. И. О фракционном применении гексенала для длительного наркоза. Сов. хирургия, № 8, 1936.—11. Орлов И. И. Некоторые замечания к методике наркоза эвипаннатрия. Сов. медицина, № 21, 1938.—12. Очкин и Федоров. Опыт применения эвипана. Сов. хирургия, № 4, 1935.—13. Полисадова К. И. Опыт эвипанового и гексеналового наркоза по материалам Госуд. Онкол. Ин-та. Вестник хирургии, № 1, 1939.—14. Промтов В. А. Замена кокаина дикаином. Сов. вестн. офталмологии, т. 9, в. 6, 1936.—15. Слуцкая С. Р. Внутривенный гексеналовый наркоз. Хирургия, № 1, 1938.—16. Федорович Д. П. Результаты клинического испытания гексенала. Хирургия, № 8, 1936.—17. Федорович Д. П. Наблюдения над эвипаннатриевым наркозом. Вестник хирургии, № 9, 1937.—18. Федоров С. П. Несколько мыслей об наркозе и местной анестезии. НХА, № 5, 1935.—19. Хлусер Р. Г. Дикаин, как средство для поверхностной анестезии. Вестник офталмологии, т. 10, в. 3, 1937.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

К ВОПРОСУ ОБ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРА В ВОЙСКОВОМ РАЙОНЕ ПРИМЕНИТЕЛЬНО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ РАНЕНЫХ

Проф. М. Н. Шапиро

Вопрос о лечении всех видов переломов бедра почти одинаково разрешен для лечучреждений мирного времени и войсковых госпиталей тыла. Задача же лечения этих переломов в условиях передового войскового района и прилегающего к нему ближайшего тыла еще очень далека от разрешения. Трудности этой проблемы складываются из целого ряда моментов, являющихся специфическими для войскового района.

Основным положением для лечения огнестрельного ранения бедра является одновременное лечение и раны, и перелома. Это лечение, как показала практика последних войн и мирного времени, чтобы быть эффективным, должно начинаться возможно раньше. Однако, условия работы в районе военных действий при современной огневой технике настолько сложны и многообразны, что о какой-либо планомерной работе в смысле соблюдения всех правил лечения раны и осложненного перелома не может быть и речи. Все усилия расположенных в передовой зоне пунктов медсанслужбы, от ротного поста до ППМ включительно, сосредотачиваются на первичной защите раны от внедрения инфекции и иммобилизации перелома, причем в этой работе очень значительная роль выпадает на долю не только врачей, но и санинструкторов, лекарских помощников, а иногда и самих бойцов. Следует также иметь в виду, что одному лицу наложение иммобилизующей повязки на бедро с огнестрельным переломом может иногда оказаться не под силу, так как технически очень трудно одному человеку делать перевязку на тазу или бедре, когда раненый не в состоянии двигать своей конечностью, чтобы в какой-либо степени помочь этим перевязывающему.

Для первичной транспортной иммобилизации бедра при огнестрельном или другого вида переломе в настоящее время применяют длинные деревянные шины-лубки или шины Крамера. Эти шины могут быть ординарными, но лучше применять их двойными. Обычно шины кладут с наружной и внутренней поверхности бедра. Я предлагаю одну шину накладывать с наружной стороны бедра—от подмышечной впадины до стопы, а другую спереди—от подреберной дуги до средины голени. Такое расположение шин диктуется следующим соображением: центральный отломок бедра, почти как правило, подымается кверху и кнутри, благодаря тяге m. ileopsoas и приводящих мышц бедра. Положенная спереди шина удерживает центральный отломок от такого смещения. Нужно только надколенник оградить слоем ваты от

давления. В боях на реке Бзуре, зимой 1914 года, работая на полковом перевязочном пункте одного из полков 26-й пехотной дивизии, я подготовил для транспорта значительное количество ранений бедра, фиксируя отломки, как указано выше. Эвакуация шла на Жирардов. Два раза я был на эвакопункте в Жирардове, где лично и из бесед с работавшими там в госпиталях врачами имел возможность убедиться в том, что такой способ иммобилизации отвечает требованиям, предъявляемым транспорту раненых в бедро из передовой линии огня. Следует учесть и то, что эвакуация производилась конной тягой. Такого типа шины в разных видоизменениях были в употреблении во всех армиях в начале империалистической войны.

Однако англичане вскоре испытали недостаточность такого способа иммобилизации ввиду того, что они своих раненых транспортировали на родину на судах. Смертность при огнестрельных ранениях бедра с повреждением костей у них доходила до 80%. Тогда англичане ввели как стандартную шину при переломах бедра—шину Томаса. Смысл этой шины заключается в том, что она допускает вытяжение за стопу. Согласно отчету начальника санитарной службы английского экспедиционного корпуса, в первой мировой войне применение шины Томаса понизило смертность с 80 до 40%.

Эта шина, вскоре после начала применения ее англичанами, получила распространение во всех европейских армиях. Появился ряд видоизменений ее. Так, во французской армии принята шина Лардену а, в германской—шина Тигеля. У нас предлагается шина Виноградова, а в последнее время начинает внедряться шина Блек-Келера.

Дитерихс сконструировал деревянную шину, состоящую из двух планок: одной наружной и другой внутренней, связанных поперечной планкой внизу, наподобие стремени. Благодаря передвигающейся дощечке, прикрепляемой к стопе, шина эта позволяет комбинировать фиксацию с вытяжением, причем упор происходит в подмышечную впадину и промежность, что часто нелегко переносится раненым.

Шина Томаса целиком оправдывает себя при работе на ДПМ и в особо благоприятных случаях, в зависимости от характера военных действий, на ППМ. Все же, несмотря на ряд очень целесообразных поправок, она не нашла себе широкого применения в передовом войсковом районе. Об этом говорят и бои в районе озера Хасан, где шины Томаса не могли быть применены на передовой линии из-за целого ряда специфических условий местности и боев (проф. Ахутин).

В самом деле, если реально представить себе все обстоятельства, сопровождающие оказание первой помощи раненым в бедро на передовой линии военных действий, то несовершенство этой шины станет вполне очевидным. Отсюда относительно шины Томаса (при всех ее видоизменениях) следует высказать ряд соображений, умаляющих ее достоинства в условиях передового войскового района.

1) Шина громоздка и нелегка. Нагрузка несколькими такими шинами санинструктора совершенно исключается при нынешней полной санитарной выкладке.

2) Наложение шины Томаса одним лицом—дело не простое. Все манипуляции, с которыми связано укрепление отломков и фиксация шины на конечности, переносятся раненым очень тяжело. Нужно еще учесть, что раненых часто приходится перевязывать, маскируясь и применяясь к местности, т. е. ползком, лежа.

3) При тяжелых переломах со смещенными отломками, торчащими иногда из раны, вправление отломков без первичной основательной

обработки раны, каковая в обстановке БПМ исключается, противопоказано. В этих случаях шина с вытяжением принесет только вред, так как будет способствовать недозволенному вправлению.

4) При переломах в области тазобедренного сустава и таза шина Томаса также не в состоянии фиксировать отломки, не говоря уже о том, что при ранениях ягодицы и промежности она вообще неприменима.

5) Транспортирование тяжело раненых с БПМ и ППМ вряд ли может производиться всегда в автомашинах. Наоборот, в современной и будущей войне особенностью эвакуации тяжело раненых будет чрезвычайно возросшая опасность вторичного поражения, ранения или уничтожения эвакуируемых. Носилки придется передвигать в тыл ночью, без огней, подчас ползком. Перевозочные средства (часто конная тяга и повозки) придется передвигать с ускоренной быстротой, ночью, не всегда по удобным дорогам. Поэтому требования к абсолютной фиксации переломов при транспорте должны быть самыми жесткими. Не будучи укрепленной вытяжением за стопу (см. пункт 3), шина Томаса не в состоянии фиксировать отломки и потому, в условиях транспорта, не выполняет своего прямого назначения в значительном количестве случаев.

Все перечисленные моменты обязывают нас работать над обеспечением такой идеальной подготовки раненого к эвакуации, при которой вся вредность транспорта и мучительность его для раненого была бы устранена. Нельзя положительный опыт работы в лечучреждении механически переносить в практику транспортной иммобилизации. Шина, полностью отвечающая своему назначению в условиях стационара, когда раненый находится в состоянии покоя, может превратиться в свою противоположность—увеличить вред транспорта, когда раненый будет находиться в состоянии движения.

Оценивая все вышеизложенное, в целях правильной шинизации переломов бедра, следует в войсковом районе различать две зоны: первую—от передовой линии огня до ДПМ (реже до ППМ) и вторую—тыловую.

В первой зоне для прочной фиксации отломков служат шины Крамера; еще лучше пользоваться деревянными шинами типа Харьковского ортопедического института. Они складываются, не занимая много места, прочны, когда составлены для наложения, и легки. Санинструктор без всякого труда может перекинуть через плечо комплект в 5—6 таких шин. Недостаток их—адсорбция газов деревом. Но этот недостаток, как правильно отмечает Рубашов, может быть устранен путем замены дерева легким металлом, например дюралюминием. Во второй зоне, начиная от ДПМ, шины типа Томаса должны быть заготовлены в достаточном количестве, и наложение этих шин должно стать методом выбора при лечении огнестрельных переломов бедра в районах эвакуации.

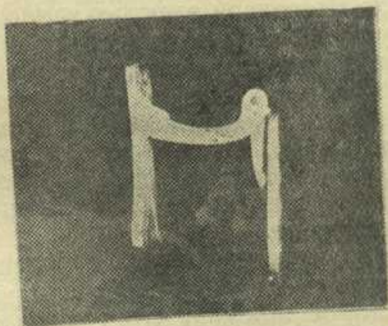
Выше было указано, что наложение хорошей фиксирующей повязки при переломах бедра у раненого, лежащего на поле боя, в окопе или на любом импровизированном перевязочном пункте (будь то БПМ, а иногда и ППМ),—является делом очень сложным. Как все шинные повязки, так и шинно-вытяжные требуют циркулярного укрепления шин бинтом вокруг конечности. Накладывание же циркулярных туров бинта требуют поднятия конечности каждый раз, когда бинт обводится вокруг последней. То же требуется и при ведении туров вокруг таза и поясницы.

Для этой цели служат тазовые подставки разной конструкции—от обычной подставки Борхарда до очень сложных аппаратов и станков—для накладывания вытяжения фиксирующих (гипсовых) повязок. Подставка Борхарда тяжела и громоздка. Ее применяют в стационарных госпиталях и лечучреждениях. В передвижных же сануч-реждениях, как БПМ и ППМ, она не применяется. А уж о ротных постах, санинструкторах не приходится и говорить.

Громоздкую, тяжелую подставку Борхарда невозможно приспособить к оснащению ею БПМ и санинструкторов. А между тем такая подставка может в значительной степени облегчить наложение повязки на раненую нижнюю конечность, таз и промежность. Следует только сделать ее складной и легкой.

Технически это выполнимо. В обычной подставке Борхарда, состоящей из основы, вертикального стержня и опорной доски, необходимо эти три части связать шарнирами, сделав все расчеты на тяжесть и нагрузку лежащего на земле или на полу человека. Тогда ее можно складывать, и она займет в санитарной сумке очень мало места. Вес подставки уменьшится, если ее сделать из штампованного железа или легкого металла.

Подставка занимает очень мало места и может быть помещена в боковом кармане, сделанном на ребре санитарной сумки. Каждый санинструктор, медперсонал на БПМ и ППМ должны быть снабжены такими складными подставками. Они в значительной степени облегчат работу на поле сражения. Подведя под таз раненого эту подставку и подостлав под плечи и голову ранец или шинель, санинструктор, без особых усилий для себя и мучений для раненого, укрепит прочно шины на поврежденной конечности, подготовив раненого для эвакуации.





На БПМ и ППМ услуги, оказываемые такой подставкой, неоценимы. Целый ряд перевязок на нижней конечности будет упрощен при пользовании ею не только при переломах, но и при ранениях мягких тканей конечностей, ягодицы, промежности и живота.

В хирургической работе мирного времени—на медпунктах больших строек, при постройке каналов, дорог, в шахтах—на пунктах первой помощи, куда направляются санпосты с санитарной сумкой, складная подставка также сослужит свою службу.

Считаю, что ее необходимо сейчас же изготовить в количестве, достаточном для оснащения медицинских учреждений нашей доблестной Красной Армии. Союзмедоборудование должно позаботиться о снабжении ею всех медицинских учреждений, которые по роду своей работы в ней нуждаются.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТКАНЯХ И ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ЭТИХ ФЕНОМЕНОВ

Н. В. Семенов

Консультант Гифон'а по разделу электрофизиологии

Бодуэн и Фишгольд в своем докладе IV конгрессу рентгенологов и электротерапевтов «о биоэлектрических явлениях в нервной системе и возможностях их приложения к медицине» подчеркнули, что к «электродиагностике возбуждения», начатой Дюшеном, Эрбом и Ремаком и продолженной Бургиньоном, прибавилась после работ Бергера, Эдриана «электродиагностика проявления», т. е. возможность суждения о состоянии возбудимых тканей вообще по внешним электрическим проявлениям, наблюдаемым в этих тканях. Речь идет о биоэлектрических токах, сопровождающих деятельность возбудимых тканей. Большим количеством экспериментальных работ установлено, что характер биоэлектрических токов позволяет во многих случаях судить весьма точно о функциональном состоянии ткани. Электрокардиография, прочно вошедшая в клинический обиход, является прекрасным доказательством этого положения. Только благодаря электрокардиографии удалось подметить ряд тонких нарушений в функции сердечной мышцы, не поддававшихся до тех пор клиническому обнаружению и анализу (сущность аритмий, частичные блокады и пр.). На очереди широкое внедрение в клинику методики исследования биоэлектрических явлений, связанных с деятельностью мышц, нервов, головного мозга. Мы считаем, что на современном уровне наших знаний по этому вопросу наибольшего внимания заслуживает изучение биоэлектрических токов, сопровождающих сокращение мышц.

Изменения в двигательном аппарате при различных заболеваниях, особенно при поражениях центральной нервной системы и периферической, настолько разнообразны и порой похожи, что тонкий анализ расстройства функции, каким является биоэлектрический анализ, безусловно поможет клиницисту с большей точностью и уверенностью диагносцировать заболевание, направлять лечение и контролировать действенность своих мероприятий. Методика исследования биоэлектрических токов мышц человека несложна, и это еще один из аргументов в пользу внедрения метода в клинику. Вышеизложенные положения и побуждают нас посвятить в основном статью токам действия мышц и возможностям применения этого метода к изучению функции движения в клинике.

Электрические явления в возбужденной мышце регистрируются в виде так называемых двухфазных токов действия. Если соединить две точки мышцы с чувствительным гальванометром и приложить одиночное раздражение (например, одиночный индукционный удар) к одному из концов мышцы или к нерву, соединенному с этой мышцей, то

при достаточном удалении электродов друг от друга можно заметить, что гальванометр отклоняется дважды (в одну и другую сторону от нуля) при прохождении одной волны возбуждения, соответствующей одиночному раздражению. Получение двухфазной кривой тока действия удовлетворительно объясняется появлением электроотрицательности в точке возбуждения. Распространяясь, волна возбуждения проходит последовательно над одним и другим электродом. Соответственно эти участки становятся электроотрицательными и возвращаются к своему потенциалу, как скоро волна возбуждения минует их. В качестве иллюстрации сказанного мы прилагаем схему (по Фультону) образования двухфазной кривой тока действия и образец тока действия мышцы, полученный при одиночном возбуждении (рис. 1).

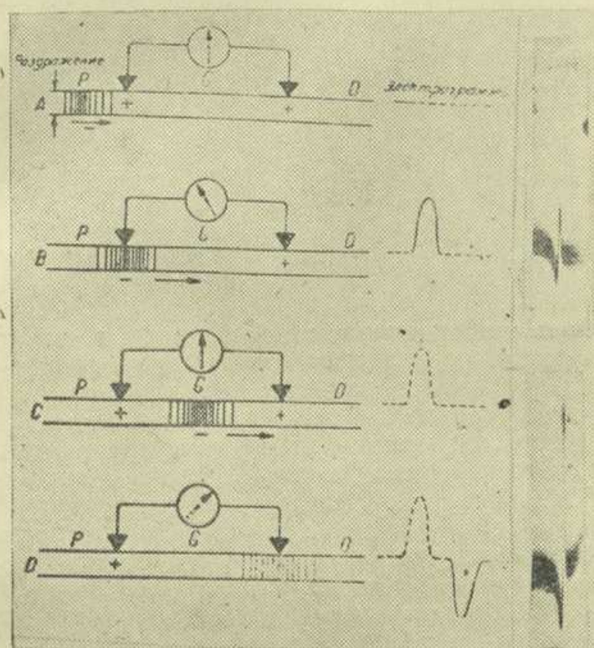


Рис. 1.

Однако такая электромиограмма (ЭМГ) может быть получена либо при одиночном раздражении мышцы, либо при сухожильном рефлексе. Обычно произвольные сокращения представляют собою тетанус более или менее продолжительный. Электрический эффект мышцы в этом случае представляет ряд следующих друг за другом импульсов с различной частотой. Эти осцилляции продолжаются во все время сокращения. Образец такой ЭМГ тетануса приведен на рис. 2. В клинических условиях мы будем главным образом встречаться с такого типа ЭМГ, поэтому мы, в первую очередь, останавливаем на них свое внимание.

Электрограмма мышц человека при волевом сокращении (сокращении в ответ на раздражение), рефлекторном сокращении являлась постоянно предметом самого тщательного изучения. Пипером в 1907 г. получены довольно отчетливые результаты по анализу ЭМГ человека. Им установлен «постоянный ритм центральной иннервации»—при волевом сокращении—50 пер/сек. Автор различал в токах действия

мышц двоякого рода волны: главные с ритмом 50 пер/сек. и добавочные, более частые, но с меньшей амплитудой и непостоянные по частоте. Сила сокращения, по Пиперу, меняет лишь амплитуду, но не изменяет их основной частоты; ритм изменяется от изменений температуры и утомления. Некоторыми авторами основной ритм считается гораздо выше, чем у Пипера,—по Дитлеру, Гартену,—например, от 120—180 кол/сек., по Вакхольдеру—до 320—512 кол/сек.

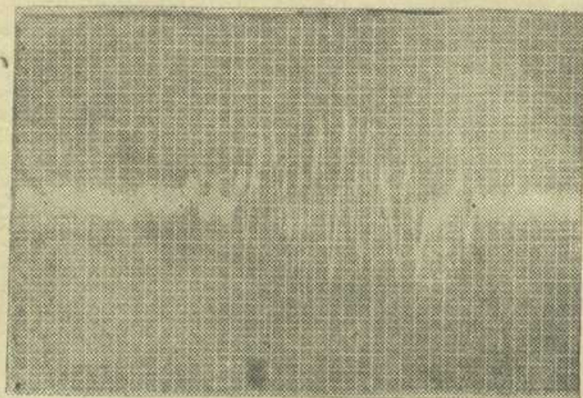


Рис. 2.

На основании исследований, проведенных с точной методикой, можно, повидимому, придти к заключению, что ритм электрических колебаний при волевом сокращении в определенных границах следует достаточно точно импульсам из центральной нервной системы. Этот ритм усложняется вторичными импульсами, исходящими из проприоцепторов сокращающейся мышцы. Таким образом, изучение токов действия мышцы при волевом сокращении приобретает важное значение, ибо мышца «является здесь прекрасным индикатором деятельности центральной нервной системы, с таким трудом поддающейся объективному изучению» (Киселев и Маршак). Этими авторами проанализированы ЭМГ, полученные при длительной и стандартной работе, выяснены влияния тренировки и характер изменений в ЭМГ при смене темпов работы. Оказалось, что амплитуда токов действия увеличивается в первые минуты от начала мышечной работы средней тяжести, и по мере продолжения работы происходит постепенное снижение амплитуды; такую же тенденцию к снижению имеет и частота токов действия при длительной работе. У тренированных к данной работе субъектов наблюдается укорочение «времени двигательной иннервации» во время подъема, особенно во время опускания тяжести, и появление значительных перерывов в кривой токов действия (то же при опускании тяжести).

ЭМГ у тренированного субъекта настолько значительно изменяется и изменения эти настолько важны и интересны, что мы считаем возможным привести две электромиограммы, заимствованные из работы Киселева и Маршака (рис. 3). ЭМГ представляет собою токи действия m. biceps brachii dex. человека при поднимании и опускании средней тяжести груза А—нетренированным и Б—тренированным к этой работе субъектом. Существенным отличием Б от А прежде всего является меньшая продолжительность подъема (0,7″ вместо 1″) уменьшение числа импульсов как абсолютное, так и относительное и, самое главное, появление на кривой «пробелов», участков покоя. Эти пробе-

лы, особенно значительные при опускании груза, являются весьма существенными в экономике мышц и наблюдаются всегда при быстрых привычных движениях. Нам казалось, что изучение этой способности центральной нервной системы к посылке импульсов в мышцы «экономичным» способом для привычных движений могло дать в руки клиницисту богатый материал для суждения о степени расстройства управляющего мышцами аппарата.

В заключение интересно указать на добытые автором данные при изучении токов действия в связи с темпом работы. Оказалось, что при переходе на более частый темп работы амплитуда и частота токов действия увеличивается, причем эти изменения остаются некоторое

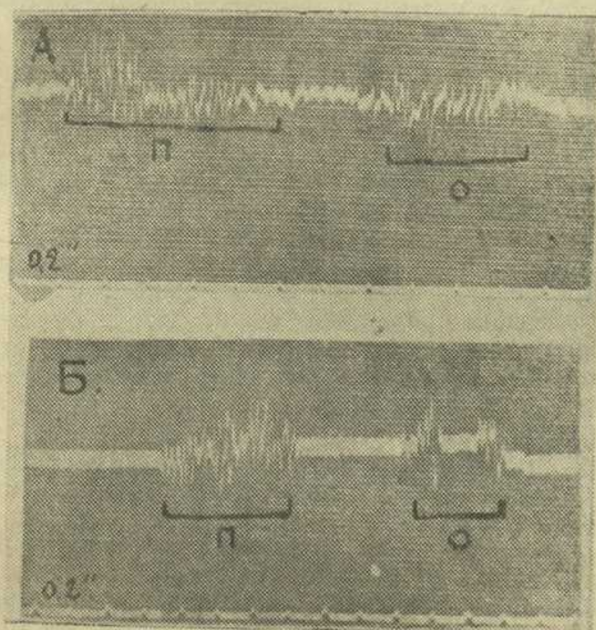


Рис. 3.

время после возвращения к первоначальному темпу. Известно вообще, что электрический эффект при мышечной деятельности всегда протекает ритмично и в известных пределах, как указывалось, соответствует ритму возбуждения. Но если увеличивается частота раздражителя (это может быть индукционное раздражение или импульсы из центральной нервной системы) для мышцы наступает наконец предел, так называемый «собственный ритм» мышцы, зависящий прежде всего от ее функционального состояния. Выше этого предела для данной мышцы получить частоту осцилляций не удается. Высший предельный ритм возбуждения является наилучшим показателем функционального состояния мышцы; с улучшением функционального состояния «собственный ритм» становится выше. Это обстоятельство может служить прекрасным объективным показателем изменения функциональных свойств мышцы (это относится и к центральной нервной системе) под влиянием болезненного процесса.

Восстановление, улучшение функционального состояния возбуди-

мых систем сейчас же проявляется повышением «функциональной подвижности», т. е. повышением предельного ритма возбуждения, и, следовательно, дает возможность совершенно объективного суждения о функциональных свойствах возбудимых и сократимых тканей.

Русинов и Чугунов в ряде работ показали, что центральные ритмы иннервации, следовые потенциалы при различных поражениях центральной нервной системы изменяются настолько значительно, что могут служить прекрасным диагностическим методом. Так, например, поражения проводящих путей характеризуются понижением ритма центральной иннервации до 12—14 в 1″, наличием спонтанных групповых импульсов, наличием большой длительности вторичного следового потенциала (т. е. монофазного отклонения гальванометра). Характерную картину токов действия мышц наблюдали при болезни Томсена с появлением частых ритмов на высоте сокращения (от 110 до 200 в 1″).

Также целый ряд весьма интересных наблюдений в поведении мышц при прогрессивной мышечной атрофии, амиотрофическом латеральном склерозе сделан Дени-Броуном и Пенибекером. Исследование электромиограмм и здесь дало возможность выявить наличие периодических разрядов одиночных импульсов в мотонейроне, установить, что при указанных заболеваниях центр возбуждения для этих импульсов лежит внутри (в самом мотонейроне). Возникающие при этом подергивания отдельных групп мышечных волокон (фасцикуляции) электрографически могут быть отдифференцированы от таковых же при обычном сокращении мышц. Наблюдавшиеся авторами истинные фибриляции (периодические сокращения денервированной мышцы) так ничтожны, что не могут быть открыты никаким другим путем, кроме электрографического. Так как явления спонтанных, истинных фибриляций представляют большую важность для клинициста в исследовании вышеуказанных заболеваний, авторы статьи вправе отводить большую роль электрографий мышц в клинике. На необходимость самого широкого изучения ритмов центральной иннервации должно быть обращено внимание клиницистов. Приведенные примеры, нам кажется, достаточно убедительно говорят о большой пользе изучения биоэлектрических явлений в произвольно сокращающейся мышце.

Кроме изучения частот и амплитуд токов действия мышц при волевом сокращении, имеющего, как мы видели, достаточную важность для клиники, интерес представляет изучение рефлекторной деятельности и, в первую очередь, сухожильных рефлексов и рефлексов патологических (типа Бабинского, Оппенгейм и пр.). Изучению необходимо подвергнуть латентный период сухожильных рефлексов и характер токов действия, возникающих в мышце при рефлексе. Наша работа, проведенная на экспериментальном материале (на собаках) с искусственной компрессией спинного мозга на уровне дуги рефлекса и в вышерасположенных уровнях, позволила выявить ряд закономерностей в изменениях латентного периода (т. е. времени, проходящего от момента нанесения удара по сухожилию до рефлекторного ответа мышцы) в электромиограмме. Оказалось, что весьма незначительные компрессии, не ведущие к таким расстройствам двигательного аппарата, которые могли быть обнаружены при обычном клиническом неврологическом исследовании, находят яркое отражение в изменении латентного периода сухожильного рефлекса и характера электромиограммы. Для иллюстрации мы приводим электромиограммы (рис. 4), полученные у животного: А—в норме, Б—при

компрессии на уровне центрального участка дуги рефлекса и С—при компрессии выше дуги рефлекса.

Латентный период измеряется промежутком Р—Т. Такой способ отметки латентного периода—по току действия мышцы, участвующей в рефлексе, а не по записи ее сокращения или движения связанной с ней конечности—имеет огромное преимущество в смысле однообразия получаемых результатов и наибольшего приближения их к истинным. В норме ток действия мышцы при рефлексе протекает по типу двухфазной кривой, характерной для возбуждения мышцы одиночным залпом импульсов, пришедшим по нерву из центральной нервной системы. (Действительно поставленные нами дополнительные

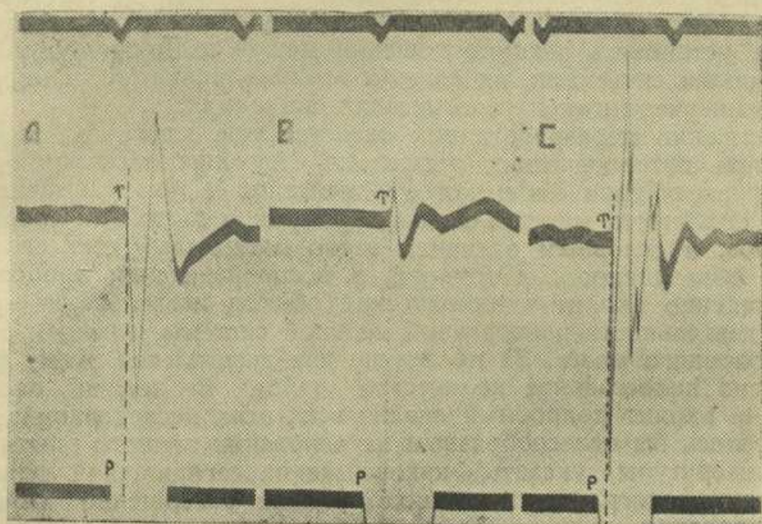


Рис. 4.

опыты с исследованием электронейрограммы при рефлексе показали, что в ответ на раздражение проприоцепторов по эфферентному нерву пробегает один залп импульсов, вызывающих одиночное сокращение мышц.) Амплитуда его 25—30 mV. Электрограмма В относится к рефлексу, полученному при компрессии на уровне центрального отрезка дуги рефлекса. Заметны две особенности: 1) латентный период удлинен, 2) амплитуда тока действия уменьшена (8—10 mV), ток действия остается двухфазным, одиночным. При компрессии на уровнях выше центрального участка дуги рефлекса электрограммы также имеют своеобразные особенности. Прежде всего латентный период (расстояние Р—Т) укорочен по сравнению с нормой и затем вместо двухфазной кривой тока действия налицо ряд осцил-ляций увелич. амплитуды (до 60), следующих друг за другом с частотой 34—35 в 1″. Можно предполагать, что «высокие» компрессии создают своеобразные условия для существования нервной клетки, условия, в которых нарушаются нормальные процессы торможения и создаются возможности для выявления собственного ритма нервной клетки. После декомпрессии указанные в В и С изменения проходят совершенно и электромиограммы становятся идентичными нормальным. Мы считаем нужным обратить внимание клиницистов на то обстоятельство, что совершенно четкие сдвиги в величине латентного

периода сухожильного рефлекса и в характере электромиограммы получаются при незначительных компрессиях, незначительных настолько, что обычными клиническими, неврологическими исследованиями обнаружить изменения в деятельности спинного мозга не представляется возможным. Работы Де Ионга и последующие, посвященные электрографическому изучению тремора при различных симптомокомплексах (паркинсонизм, хорея, атетоз), выявили ряд очень важных клинических особенностей в деятельности центральной нервной системы. Дело идет также о центральной иннервации, о взаимоотношении между пирамидными и экстрапирамидными путями. Автором исследовался так называемый «тремор покоя» и «акционный тремор». Можно было установить зависимость между характером поражений и амплитудами и частотами тремора покоя и «акционного» тремора, установить взаимоотношения между экстрапирамидными и пирамидными системами, их связь и взаимовлияния как в норме, так и при вышеуказанных патологических синдромах.

Совершенно неразработанной остается еще глава о поведении мышц при патологических рефлексах. Изучение электромиограммы при рефлексах типа Бабинского, Оппенгейма и пр. несомненно даст в руки клинициста материалы для суждения о состоянии сокращения аппаратов, и основным отличием этого материала будет его совершенная объективность и точность в воспроизведении процесса.

Постепенно входит в клинический обиход исследование электрической деятельности центральной нервной системы, главным образом коры головного мозга. За последние два десятилетия этому вопросу посвящено колоссальное количество работ. В задачи настоящей статьи не входит подробный анализ всех этих исследований; однако нам казалось бы целесообразным на основании личного опыта и изучения литературы указать, каково же на сегодняшний день место электроэнцефалографии в клинике? Нужно совершенно отвергнуть даже вероятность какого бы то ни было суждения о высоте интеллекта личности на основании электроэнцефалограммы (ЭЭГр.). Ничего положительного не дали попытки найти закономерности в ЭЭГр. при душевном заболевании. Более обнадеживающими в этом отношении являются исследования ЭЭГр. при органических поражениях головного мозга. Жаспер пытается установить даже типические «ненормальности» в ЭЭГр. Так, патологическим автор считает: ритм ниже 8Н, волны длиннее 125 σ, амплитуды выше 125 mV и пр. Различные разнообразия в ритмах находили многие авторы при поражениях отдельных участков головного мозга. Любопытна работа Кейз и Боюси на опухолевом материале. Применением одновременной регистрации с нескольких точек авторам удалось добиться, по их словам, точной топической диагностики опухоли, расположенной в каком-нибудь из отделов гемисферы. Однако, такого рода работы пока единичны, сделаны на очень небольшом материале, и вопрос локализации опухоли по измененным ЭЭГраммам нуждается еще в очень подробном и тщательном исследовании. Наш материал (лаборатория нервно-мышечной физиологии Центрального нейрохирургического института), охватывающий около 50 случаев с разнообразными поражениями головного мозга, дает основание только для некоторых предварительных выводов. Именно, при гипертензии всегда налицо увеличенная амплитуда токов действия и более высокие ритмы частот. α-ритм, прекрасно выявляющийся в норме, с трудом может быть обнаружен в ЭЭГр., зарегистрированной при наличии гипертензии. Различен и характер изменений в ЭЭГр. при афферентном раздражении (укол).

В некоторых случаях (при обширных поражениях коры) замечается разница в характере ЭЭГр. здоровой и больной стороны. По нашим данным, с больной стороны получаются более частые ритмы и более высокие амплитуды как следствие длительного общего возбуждения коры при гипертензии.

Однако эта точка зрения не является общепринятой. Некоторые авторы, наоборот, отмечают появление сглаживания ЭЭГр. при гипертензионных явлениях. Многочисленные обстоятельства могут служить к объяснению противоречивых результатов, полученных различными исследованиями. Последние работы Орохоки показали, например, что совершенно невозможно получить похожую ЭЭГр. с одной и той же точки на протяжении времени. Частота и амплитуда меняются постоянно, и если можно говорить о каком-нибудь анализе ЭЭГр., то это может быть только сравнительный анализ при регистрации одновременно со многих (до 6, как это делают американские авторы) точек. До сих пор еще нельзя считать решенными вопросы, связанные с характером ЭЭГр. при пользовании различными электродами для отведения, и вопрос о влиянии характера регистрирующего инструмента. Все установки для регистрации ЭЭГр. связаны обязательно с предварительным усилением потенциалов коры, а, стало быть, с неизбежным искажением истинных форм кривой. Это особенно относится к многокаскадным усилителям, имеющим на выходе катодный осцилограф или железный осцилограф типа Метьюза.

В качестве общего вывода по вопросу о приложении ЭЭГр. в клинике мы должны отметить, что пока дело ограничивается, главным образом, накоплением материала. Какой-нибудь строгой системы, классификации мы не имеем. Это и неудивительно, так как ЭЭГр. представляет собою суммарное (алгебраически-суммарное) отражение деятельности великого множества нервных элементов, сконцентрированных на относительно малом пространстве. И то небольшое количество закономерностей, которое является бесспорным в практике электроэнцефалографии, еще не дает возможностей, с нашей точки зрения, к широкому применению этого метода в клинике с диагностическими целями.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

О РОЛИ ИЗОЛИРОВАННОГО СКЛЕРОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЦА ПРИ МИТРАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Доц. М. М. Писмарев

Из 2-й терапевтической клиники Белорусского мединститута (директор—академик Ф. О. Гаусман)

На возникновение склероза легочной артерии при митральном стенозе первым обратил внимание Траубе. Вакез и Жиру опубликовали случай атероматоза ствола и самых мелких ветвей легочной артерии при совершенно здоровой аорте. То же самое наблюдали Лебри и Фишер, Асканази, Торгорст, Торель, Глинчиков. Особенно детально вопрос о склерозе легочной артерии разработан Поссельтом, который различает склероз легочной артерии как последствие пороков митрального клапана в связи с застоем в малом кругу и форму, при которой склероз легочной артерии изолированно наступает совершенно самостоятельно.

В учебниках о склерозе легочной артерии либо вовсе ничего не говорится (Чистович, Штрюмпель, Меринг, Мекензи и др.), либо только констатируется факт развития склероза легочной артерии в связи с повышением давления в малом кругу (Ортнер, Зимницкий, Вакез, Ланг, Левин).

Между тем, изолированное поражение склерозом легочной артерии не совсем уже такое малозначущее явление. Если принять во внимание все внесердечные факторы, способствующие расширению правого желудка и декомпенсации сердца, то среди них склерозу легочной артерии придется отвести одно из первых мест.

По Крелю, Фохту и Кабанову к внесердечным факторам, обуславливающим сердечную декомпенсацию, относятся: 1) недостаточное расширение легочных сосудов при заболеваниях легких, 2) закупорка и запустевание сосудов малого круга при эмфиземе, сморщивании легких, уменьшении полости грудной клетки и 3) обширная облитерация полости плевры, благодаря сращиванию листков, что затрудняет расширение грудной клетки и присасывание крови к сердцу во время дыхания.

В своих лекциях академик Гаусман указывает на искривление позвоночника (кифоз, кифосколиоз и т. д.), которое может привести к ателектатическим явлениям в легких и затруднению кровообращения, к смещению сердца и созданию для него или для сосудистого пучка нефизиологических условий работы. То же самое значение следует приписать тбк бронхаденитам, которые иногда, локализуясь в средостении, производят давление либо на сосудистый пучок, либо на bulbus a. p., либо на сердце.

Но одним из наиболее важных внесердечных факторов, приводя-

щих сердце (преимущественно правый желудочек) к преждевременной недостаточности, по нашему мнению, должен считаться склероз легочной артерии. Однако, признанию значения склероза легочной артерии в этом смысле мешало указание старых авторов (Ортнер, Вакез, Жиру) о том, что данный склероз первично располагается в области ствола и крупных ветвей легочной артерии, т. е. что склероз этот перекидывается на сосуды вверх по течению со стороны правого сердца и легким. Причем эта находка даже для патологоанатомов считается довольно редкой.

Примером для такого заключения о первичной локализации склероза может служить следующий случай из нашего материала склероза легочной артерии с полным атероматозом и частичным тромбозом ветвей главного ствола и мелких ветвей этой артерии. Речь идет о молодой женщине, у которой на аутопсии оказалась совершенно здоровой аорта и артерии большого круга. Зато был резко выраженный склероз легочной артерии на всем протяжении в глубь легкого до самых мелких веточек, пока ножницами можно было разрезать импрегнированную известью стенку сосуда (протокол № 97 от 10 декабря 1928 г. Патологоанатом Глод-Вершук).

Случай 1. Больная Л-на, 24 лет, домохозяйка, поступила в клинику 28/IX 1928 г., на восьмом месяце беременности, с жалобами на боли в области сердца, приступы сердцебиения и стеснения дыхания, кашель с кровохарканием, одышку и отеки. Болеет пороком сердца с детства, но первый приступ сердечной недостаточности был четыре года тому назад: появилась одышка, сердцебиение, боли в области сердца и незначительное кровохаркание. После покоя в постели все прошло. В анамнезе частые ангины; кровохаркание второй раз было два года тому назад. Последние 7 месяцев кровохаркание повторяется каждый месяц. Замужем первый год, беременна первый раз.

Объективно: выраженный цианоз лица (facies mitralis), акроцианоз, заметные, но не чрезвычайные отеки и асцит.

В легких на симметричных местах в обеих нижних долях звук тупой; в этих местах множество влажных хрипов. В мокроте палочек tbc не найдено. Дыхание 24 в 1 мин. Напряжение CO_2 в альвеолярном воздухе 5,6% (40 Hg) Сердце: толчок разлитой, перкуторно конфигурация митральная; в III межреберьи тупость от края грудины влево—5 см. Поперечник в V межреберьи 15 см, левая граница—кнаружи от сосковой линии на $1^1/_2$ см, правая заходит за парастернальную линию на 1 см. Давление крови: максим.—110, миним.—75. Пульс 90 в 1 минуту.

15.X искусственные роды, после чего живот опал; найдена большая печень, левая доля которой доходит до пупка, правая—на 8 см ниже реберной дуги по сосковой линии, поверхность гладкая, край тупой, весьма чувствительный. В моче белка 0,33‰ уробилин ++ в осадке 1—2 эритр. в поле зрения, уд. вес—1022, кислая. Кровь: Hb 58, эр.—3.860.000, л.—9000, FJ—0.76, нейтрофил—75, RW—отрицательная. Мочевина крови—58 мг, щелочн. рез.—66,0.

Диагноз: Stenosis mitralis, sclerosis a. p., decompensatio cordis. 10.XI—Mors.

Описанный случай является прототипом всякого склероза легочной артерии и наглядно доказывает, как велика роль и значение этого изолированного склероза в патогенезе гипертрофии и недостаточности правого желудочка.

Прижизненный клинический диагноз склероза легочной артерии до сих пор относится к разряду спекулятивных, особенно если он ставится, когда еще не наступили признаки так называемой dyspragia intermittens angiosclerotica pulmonalis, с усилением синюхи и несоответственно малой одышкой и когда еще не было кровохаркания и легочного кровотечения, не имеющего характера инфаркта (Ортнер).

Распознавание склероза легочной артерии при жизни, «как непостоянное следствие в патологии двустворки» (Ортнер), либо не признается существенным, либо встречает большие затруднения. По всей вероятности, имеет место и то и другое.

Совершенно иного взгляда в отношении первоначальной локализации склеротических изменений в легочной артерии придерживается акад. Ф. О. Гаусман. На основании собственных наблюдений, а также собранного нами клинического материала он утверждает, что склероз легочной артерии первоначально возникает в капиллярах легочной артерии, откуда постепенно надвигается на крупные ветви и, в действительности, уж не так часто поражает крупные стволы. Но в случаях затруднения кровообращения в малом кругу, в частности, при сужении двустворки, в известном динамическом состоянии, появление склеротических изменений в капиллярной сети и в мелких ветвях легочной артерии—очень частое явление.

Причина изолированного склероза легочной артерии почти по общему мнению исследователей кроется в долго длящемся повышении кровяного давления в легочном кругу вследствие перечисленных Крелем, Фортом, Яшчем, Шпенглером, Гаусманом и другими заболеваний и их последствий. В основе этого клинического представления о происхождении склероза легочной артерии лежит повышение кровяного давления в этом сосуде, потому что оно стимулирует активность мышц сосудов.

Развитие интересующего нас изолированного склероза легочной артерии происходит по аналогии с развитием склероза в большом кругу, а именно, что и в сосуде малого круга, первично, должна быть липоидная инфильтрация интимы и, вторично, последующий ряд процессов, приводящих к склерозу легочной артерии, повышению в нем вследствие этого давления крови и гипертрофии правого желудочка. Поневоле напрашивается вопрос,—почему же первично наступает отложение холестерин-эстера в интиме только одного артериального сосуда у молодых больных и при полном здоровьи интимы и стенок прочих артерий? Какие же здесь имеются причины для первичной локализации склеротического процесса в интиме легочной артерии, если механический момент, гипертония, к этому не имеет отношения?

Чтобы не сойти с позиций академика Аничкова, надо допустить, что липоидная инфильтрация в интиме легочной артерии наступает раньше, чем возникает здесь гипертония, т. е. гипертонии в изолированном сосуде предшествует период, сопровождающийся как бы полнокровием русла этого сосуда, без гипертонии, стадий прегипертонии.

Но это допущение связано непосредственно с проблемой о месте первоначальной локализации склероза легочной артерии. Распространяется ли склероз на весь сосуд в результате начального заболевания им капиллярной сети, или наоборот,—в результате начального развития склероза у выхода сосуда из правого желудочка?

По мнению акад. Гаусмана, клиническая диагностика склероза легочной артерии не только законна, но и должна ставиться возможно раньше. Для этого необходимо умело пользоваться клиническим симптомокомплексом, свойственным как стенозу митрального отверстия, так и другим перечисленным уже заболеваниям грудной клетки.

Надо оговориться, что нахождение на вскрытии свежих бляшек на интиме ствола и главных ветвей легочной артерии не может решать вопроса о первичной локализации склероза именно в этих местах, потому что появление свежих бляшек в стадии гипертонии не может считаться закономерным и носит беспорядочный, случайный характер. На таком патологоанатомическом материале мы всегда видели распространенное поражение легочной артерии, включая мелкие артерии, с явлениями старых и новых отложений холестерина на всем

протяжении сосуда. Поэтому, даже большое количество подобных случаев нисколько не может быть доказательным в пользу концепции Вакеза, Жиру и других и не может итти в сравнение даже с отдельными, попадающимися на секционном столе случаями, у которых склеротическими бляшками оказываются усыпанными лишь мелкие веточки легочной артерии при совершенно чистых и здоровых крупных ветвях и стволе легочной артерии. Эти случаи не подтверждают пока еще общего взгляда на первичную локализацию склероза легочной артерии.

Таким требованиям могут отвечать случаи, где мелкие и мельчайшие ветви оказались бы в той или иной степени пораженными склерозом (усеяны бляшками) при совершенно здоровых крупных ветвях.

Следующие случаи из собранного нами материала подтверждают положение о первичной локализации склеротических изменений в мельчайшей части русла легочной артерии.

Случай 2. Больная Л, 26 лет, переведена к нам из акушерско-гинекологической клиники 13/XI 1928 с температурой 39,0°, так как у нее налицо были явления декомпенсации: отеки нижних конечностей, цианоз лица и акроцианоз, одышка, вернее—гиперпное, дыхание—до 40 в минуту, кашель. Она жаловалась на боли в области сердца, кровохаркание и на жар, сменявшийся ознобами и проливными потами. Пять раз у нее роды прошли нормально, но шестая беременность прервана за семь дней до перевода в клинику, вследствие сердечной недостаточности. Сердце митральной конфигурации. Поперечник в V межреберьи 16 см, причем вправо от средней линии—4,5 см. Толчок резистентный, приподымающий. Пресистолический шумок, акцент и раздвоение II тона легочной артерии; пульс 110 в 1 минуту; экстрасистолия, кровяное давление 100/60. В легких, в нижней правой доле, звук приглушен, здесь много влажных хрипов; слева, на симметричном месте, их значительно меньше. CO_2 в альвеолярном воздухе ниже возможного определения аппаратом Фр. Арнольди (ниже 0,3). Печень увеличена значительно, мягка и чувствительна. Селезенка прощупывается сейчас же вне подреберья.

В крови: Hb—50%, FJ—0,94, эр.—2.760.000, л.—11.000, со сдвигом влево (палочковых 16%), нейтрофил.—76%, лимф.—16, мон.—6, эоз.—2%, RA—46,2, RW—отрицательная. При посеве, в крови и моче вырос стафилококк. В моче уробилин +++ белка—0,66‰ уд. вес—1025, в осадке гной и един. эритроц. 18/XI умерла.

Диагноз: Sepsis post partum. stenosis mitralis, sclerosis a. p., decompensatio cordis.

Аутопсия: Stenosis mitralis, Arteriosclerosis ramorum parvorum a. p. Hyperthrophia cordis dex. Endometritis septica post partum

(Вскрытие производил д-р Татаренчик, протокол № 99 от 19 ноября 1928.)

Случай 3. Больная В, 30 лет, поступила в клинику 16/III 1929 г. с температурой 39° и жалобами на колотье в правом боку, кашель с обильной кровавой мокротой, боль в суставах и слабость, появившуюся 6 дней тому назад.

Объективно: кожа лица, носа и век слегка отечна и красна, как при роже; такая же краснота в области обоих коленных суставов. Ничтожный акроцианоз. В анамнезе три благополучных беременности. После первой беременности в 17 лет незначительное кровохаркание без всяких других изменений в общем состоянии. В 25-летнем возрасте болела пневмонией больше месяца. Была кровавая мокрота во второй раз. Никаких отеков на ногах и на теле не замечала.

Сердце: толчок резистентный, приподымающий. Конфигурация перкуторно и на рентгене митральная, поперечник в V межреберьи 16 см, причем вправо от средней линии—4,5 см. 1-й тон хлопающий, предсистолический шумок. Пульс 120 в минуту, ритмичный, легко сжимаемый; давление крови—80/60.

Легкие: притупление звука справа в подключичной области, в моренгеймовской и подмышечной ямке и в надлопаточной части. Аускультативно: здесь мелкие влажные хрипы. Жесткое дыхание с выдохом в остальной части правого легкого. В мокроте диплококков и палочек tbc не найдено. Дыхание—50 в минуту; CO_2 в альвеолярном воздухе ниже возможного определения аппаратом Фр. Арнольди (ниже 0,3).

Печень выступает из подреберья на ладонь, край твердый, чувствительный. Прощупывается селезенка, выступающая из подреберья на 1 палец.

Кровь: Hb—75, эр.—3.450.000, л.—10.000, нейтрофил.—79, из них палочек 12%, лимф.—24, эозин.—5, мон.—2. Моча: уробилин ++; других патологических элементов нет. Диурез 1000 см³.

Диагноз: Pneumonia gelatinosa tbc. Sepsis. Stenosis mitralis, cum sclerosis a. p Erysipelas.

12/IV Mors. Патологоанатомический диагноз полностью подтвердился. Атеросклероз легочной артерии отсутствовал в главном стволе, а в крупных ветвях уже были отдельные бляшки, но далее в мелких веточках, насколько возможно было открыть их просвет, он был резко выражен (Протокол № 132 от 12 апреля 1929 г., д-р Глод-Вершук).

В этом случае не было ни разу признаков видимой декомпенсации сердца (отеки, асцит и т. д.). Дело ограничилось слабым нарушением гемодинамики в виде цианоза и застойной печени и незначительного расширения правого желудочка. Отсутствие акцента и раздвоения второго тона легочной артерии можно объяснить тахикардией.

В то же время поражения легочной артерии несколько более выражены, чем во втором случае, закончившемся летально, с явлениями большой декомпенсации сердца.

Случай 4. Больная В, 28 лет, поступила в клинику 15/V 1938 г. в состоянии одышки (дыхание—38 в минуту) с резко выраженным цианозом лица, акроцианозом, с большими отеками и огромным асцитом. Больна уже больше двух месяцев. Отеки заметила год тому назад. В анамнезе: «с детства страдает» хроническим бронхитом с припадком удушья.

Сердце: толчок обычный, конфугирация физикально и рентгенологически митральная. Поперечник в V межреберьи 15 см, от средней линии, вправо 3,5 см. Аускультативно: систолический шум на верхушке и грудине и в III межреберьи, тоны чисты и ясны. Электрокардиолог дал заключение об изменениях, свойственных affectio mitralis. Пульс ритмичный, 80 в минуту; кровяное давление 100/65.

Кровь: Hb 45, эр.—2.700.000, л.—8.600, нейтрофил.—84, из них палочек—5, лимф.—13%, эоз.—3%; РОЭ—45, RW—отрицательная. Билируб. кр. 12 мг%, щелочн. рез.—58,9, холестер.—150,0, мочевина крови—53,2 мг%, остат. азот.—70, ксантопрот. реакция—35.

Легкие: по всему легкому места приглушенного звука чередуются с тимпаническим звуком. Но по нижнему краю в обоих легких тупость звука. Аускультация: влажные хрипы в нижних долях; выше—много бронхиальных консонирующих хрипов. Пунктата на месте тупости не добыто. Игла проходила в толстой шварте.

Печень не прощупывается; боли в ее области перкуторно не оказалось. В моче уробилин++, белка—3,3‰ в осадке пл. эпит., немного лейкоц. Диурез 50—100 см³, уд. вес 1026. Салирган действие не оказывал. 22/V Mors.

Несмотря на то, что в полости плевры жидкости не оказалось (что не гармонировало с огромным асцитом и отеками), несмотря на чистые и ясные тоны сердца, нормальный ритм сердца и пульса, отсутствие увеличения болезненности печени, шаблонная установка в таких случаях навязчиво продиктовала нам диагноз: affectio mitr. с преобладанием Stenosis mitr. Decompensatio cordis с застойной почкой, что тем более подтверждалось рентгено- и электрокардиографически. Отсутствие увеличения печени и болезненности в ее области трактовалось как последствие кардиального цирроза со сморщиванием печени, чему соответствовали данные биохимических анализов.

На вскрытии, однако, оказалось: дряблая сердечная мышца особенно правого, немного расширенного желудочка, клапанный аппарат совершенно цел; множество склеротических бляшек в мелких ветвях легочной артерии при совершенно здоровых крупных ветвях и стволе. Атрофический цирроз печени, типа хронически протекавшей желтой атрофии печени, множество спаек в дряблой легочной ткани, старые рубцы в ней с сморщиванием и викарно раздутыми частями легкого с множеством бронхиэктазий (протокол вскрытия № 128 20 мая 1938 г., д-р Штыцко).

Таким образом, в данном случае при сморщивании и раздутии легкого, цианоз и расширение правого желудочка—вот и все, что говорило в пользу склероза легочной артерии. (О кровохаркании здесь ничего не выяснено).

Во всех трех случаях главный ствол и крупные ветви легочной артерии оказались совершенно здоровыми, в то время как мелкие веточки, вплоть до возможного рассечения их ножницами в толще легкого, оказались усеянными множеством склеротических бляшек. Микроскопическое исследование еще более мелких веточек и капилляров

легочной артерии является проблемой, которая подлежит особому изучению.

Стало быть клиническое представление наше о первичной локализации склероза в капиллярной и мелковеточной системе легочной артерии подтверждается фактами. Развитие этого склероза, следовательно, может не иметь связи с повышением кровяного давления в малом кругу. В самом деле, между гипертонией вообще и возникновением склероза параллелизма как будто не существует. Психогенная гипертония в случаях Матесса и Мюллера пришла в норме после 2—3-летней давности, что говорит против утверждения о склеротической ригидности периферических сосудов, наступающей вследствие гипертонии.

В настоящее время нет клиники, в которой не наблюдали бы случаев гипертонии, поддавшейся лечению. Мы видели случаи с кровяным давлением 170 мм Hg и выше, которое держалось в течение ряда месяцев и после лечения проходило бесследно. Это говорит о том, что первичная гипертония не создает порочного круга, необратимым звеном которого является склероз.

Интересно, что временная гипертония, наблюдающаяся сплошь и рядом при остром гломерулонефрите, проходит после излечения основной болезни, хотя по Гаусману, Явейну, Розенталю и Кауфману гипертония эта очень скоро (по Фольгарду иногда уже через 8 дней) приводит к гипертрофии левого желудочка.

С исчезновением гипертонии постепенно проходит и гипертрофия. Этот факт свидетельствует о том, что гипертрофия правого желудочка так же точно может и должна наступать вскоре после возникновения гипертонии в малом кругу. Во всяком случае гипертрофия правого желудочка должна наступить гораздо раньше, чем наступает склероз крупных ветвей и главного ствола легочной артерии, но не раньше, чем произойдет значительное запустевание капилляров легочной артерии. Отсюда надо сделать тот вывод, что гипертрофию правого желудочка в соответствующих случаях должно рассматривать как симптом ранней диагностики склероза легочной артерии.

1. В конечном итоге, на основании представленной части имеющегося в нашем распоряжении патологоанатомического материала, видно, что на долю ранней клинической диагностики склероза легочной артерии остается постоянный и обязательный симптом, а именно: во-первых цианоз (случай 3), причем надо предварительно точно установить локальный диагноз—сужение левого атриовентрикулярного отверстия, эмфизема легких, облитерация плевральных полостей и т. д. Только после этого, на основании цианоза со всеми его нюансами на лице, конечностях и т. д., можно составить себе представление о начальном склерозе легочной артерии. Весьма важно отметить при этом, что локальный диагноз, поставленный в период до цианоза, имеет огромное значение для профилактики заболевания.

Во-вторых, легко возникающие утомляемость и одышка. Этот симптом—обязательный спутник цианоза, который является показателем первоначального нарушения гемодинамики. Легкая утомляемость и одышка, встречающаяся в результате отсутствия физической тренировки, обычно протекают без цианоза.

В-третьих, начальная гипертрофия правого желудочка. В таких случаях этот постоянный симптом надо доказать не только физикально, но и рентгенологически и электрокардиографически.

В-четвертых, кровохаркание. В наших 2 и 3 случаях оно на лицо,

в 4 случае оно не установлено. Для начального клинического диагноза кровохаркание—симптом непостоянный. О нем всегда надо расспрашивать больного.

Наличие перечисленных 3—4 признаков дает врачу право с большой вероятностью дать заключение о начавшемся склерозе легочной артерии лишь в случае правильной локальной диагностики. Поэтому надо предвидеть, что клинически подобное заключение придется давать довольно часто. Патологоанатому в таких случаях, прежде чем отвергнуть это весьма существенное и раннее утверждение клиники, невозможно будет ограничиваться макроскопическим обзором крупных стволов легочной артерии; ему придется подвергнуть гисто-патологическому исследованию периферические участки этого сосуда.

II. Если одновременно с кровохарканием и прочими тремя признаками имеются жалобы на постоянные или легко возникающие боли в области сердца, с выраженным симптомокомплексом, свойственным гипертрофированной, но вполне достаточной сердечной мышце (резистентный толчок, акцент и раздвоение II тона легочной артерии, ясный шум на двустворке, слегка застойная и болезненная печень), то клинический диагноз склероза легочной артерии в этой стадии является вполне обоснованным.

Обязательным надо считать это указание клиники не только в данный период суб- и декомпенсации, которая легко еще может быть устранена, но оно является особенно важным для первого периода нарушения гемодинамики, потому что все перечисленные Крелем, Фохтом, Гаусманом, Кабановым внесердечные факторы сердечной декомпенсации (в том числе и стеноз двустворки) в конце концов приводят к одному, общему для всей этой группы заболеваний внесердечному фактору декомпенсации сердца—склерозу легочной артерии.

Знакомство с динамикой процесса, в результате которого наступает склероз легочной артерии, позволяет нам твердо стать на путь изучения рациональной терапии и профилактики в отношении этой группы больных. В настоящее время господствуют еще схемы, из каковых укажем на старую схему Потэна, разделяющую искусственно больных с сужением двустворки, по степени тяжести течения болезни, на 4 стадии. Деление это основано исключительно на состоянии достаточности или недостаточности самого сердца. Представляемая вниманию клиницистов и патологоанатомов проблема позволяет иметь суждение о больном в целом. В соответствии с этим стоит правильное разрешение вопросов лечения, профилактики и трудовой нагрузки, касающихся подобных больных.

III. Когда же, вследствие приведенного ряда болезней, налицо имеется синюха, которая усиливается вследствие припадков dispragia intermittens angioscler. a. pulmonalis, упорные кровохаркания и симптомокомплекс недостаточности гипертрофированной сердечной мышцы (отсутствие резистентности или слабо резистентный или разлитой толчок, нет раздвоения II тона a. p., распластанное сердце, раздвоение I тона, больная застойная печень, асцит, отеки, одышка III стадии, цианоз и прочее), то клинический диагноз склероза легочной артерии в этой стадии надо считать поздним; о нем можно говорить наверняка, но практически он почти ничего не дает. И если о нем в клинике все же мало думают, то это происходит потому, что даже в описанной III стадии болезни главный ствол, как в случае 1, оказывается сравнительно редко пораженным склерозом.

IV. Описанные признаки, основанные на морфологическом субстрате, все же не дают представления о функциональной способности пораженной легочной артерии.

Как было найдено мною в специальной работе (Клиническая медицина № 13, 1931г.), функция легочной артерии, в отношении обмена газов, косвенно отражает функцию легкого, которую мы определяем по напряжению CO_2 в альвеолярном воздухе. Оказывается, что чем сильнее запустевание артериальной капиллярной сети в легком, тем выше будет напряжение CO_2 в альвеолярном воздухе, тем меньше будет одышка. Несоответственно малую одышку при склерозе легочной артерии, что совпадает с нашей III стадией, наблюдали Боткин и Ортнер (случай 1), но об отношении к этому обмена газов в легком они не говорят.

Если, несмотря на одышку, хотя и малую, напряжение CO_2 в альвеолярном воздухе все же не понижено, а нормально, либо даже повышено, то это указывает на понижение диффузии газов в легком вследствие значительного поражения капилляров артерии в легком.

В тех случаях, когда одновременно с одышкой мы находим понижение напряжения CO_2 в альвеолярном воздухе или же падение до неопределимого состояния, как в наших двух случаях сепсиса, функция капиллярной системы легочной артерии должна считаться вполне достаточной, несмотря на выраженный в этой системе склероз в сопровождении даже сердечной декомпенсации.

Простая и доступная манипуляция с определением напряжения CO_2 в альвеолярном воздухе, таким образом, позволяет врачу сделать оценку не только в смысле известного кислотно-щелочного равновесия в организме, но и с точки зрения дыхательной функции, которая делается недостаточной по мере запустевания капилляров легочной артерии.

В таких случаях одновременно с нарастанием напряжения в альвеолярном воздухе CO_2, находим также нормальным или повышенным щелочный резерв. Повышение показателей этих двух взаимозависимых компонентов при малой одышке, в случае выраженного склероза легочной артерии, должно рассматриваться как симптом, указывающий на глубокое нарушение обмена CO_2 в артериальной крови и легком. И наоборот, отсутствие указанного сочетания, т. е. наличие параллелизма между большой одышкой и пониженными показателями напряжения CO_2 в альвеолярном воздухе, свидетельствует о достаточном обмене CO_2 и хорошей функциональной способности капилляров легочной артерии.

В комбинации же с клиническим исследованием данных электрокардиографии этот способ позволяет судить, имеется ли в конкретном случае параллелизм между дегенерацией миокарда и степенью склероза легочной артерии, или же превалирует один из этих факторов.

Литература

1. Аничков. Центр. мед. журнал, тт. I и II, 1928.—2. Waquez. Болезни сердца. Ленинград, 1927.—3. Гаусман Ф. О. Deut. Arch. f. kl. Mediz. 147, 5/6. 1925.—4. Гаусман Ф. О. Kl. Woch., 18, 1924.—5. Гаусман Ф. О. Терапевт. арх., 5, 1928.—6. Гаусман Ф. О. Врач. дело, № 22, 1925.—7. Гаусман Ф. О. Клин. мед. № 3, 1929.- 8. Глинчиков. Клинич. лекции, Петроград, 1923.—9. Giroux. „Stén. etathér de l'art. pulm". Arch. malad. du coeur. Paris. 1910. 10.—Зимницкий. Болезни сердца и почек, ч. II и I, Казань.—11. Кабанов. Московск. мед. журнал, № 4, 1922.—12. Крылов. Диссертация. СПБ, 1910.—13. Krehl. Патологическая физиология.—14. Laubry. Boull. et memoiredes hôpit. Paris, 1909, 25/VI.—15. Липец и Писмарев

Казанск. мед. журнал, № 8, 1930.—16. Мясников. Zeitschr. f. kl. Mediz. Bd. c II.—17. Писмарев М. М. Врач. дело № 18—19, 1929.—18. Писмарев М. М. Клин. мед. № 13, 1931.—19. Писмарев М. М. Терапевт. архив, вып. 4—5, 1930.—20. Писмарев М. М. Deutsche Arch. f. kl. Mediz, 168, Bd. H. 5/6. 1930.—21. Писмарев М. М. Врач. газета, № 7, 1930.—22. Potain. La semaine medical, № 22, 1900.—23. Старокадомский. Диссертация, СПБ 1910.—24. Фохт. Патология сердца, изд. II, Москва, 1917.—25. Фельдман. Клин. мед. № 18, 1927.—26. Явейн. Клиник нефрозов и нефритов. 1924.—27. Боткин. Клинич. лекции, 1912.—28. Маттес. Уч диффер. диагн. Госизд. Укр.—29. Образцов В. П. К физич. иссл. сердца. Киев 1912.—30, Ortner. N. Научн. курсы для усов. врач. Февраль, 1910.—31. Кауфман Ф. Колебания кровян. давл. Москва, 1928.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

К ОЦЕНКЕ ОПЕРАЦИИ ТИРША С ЕЕ МОДИФИКАЦИЯМИ ПРИ ВЫПАДЕНИИ ПРЯМОЙ КИШКИ ПО ОТДАЛЕННЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ

Р. И. Лапидус, В. С. Беренштейн и Г. С. Левин

Из 4-й хирургической клиники Белорусского Мединститута (директор—проф. А. Е. Мангейм) и окружного войскового лазарета УПВО НКВД (консультант—доцент Р. И. Лапидус)

В основе выпадения прямой кишки лежат этиологические факторы врожденного и приобретенного характера. К первой группе причин относятся такие моменты, как слабость тазового дна (мышц и фасций), недостаточная вогнутость крестца и копчика и т. д. Эти врожденные дефекты лишают прямую кишку достаточной для нее опоры, чтобы удержать ее на месте, что способствует ее выпадению.

Из приобретенных моментов главную роль играют такие причины, как хронические запоры у взрослых, физические напряжения, поносы у детей, фимозы, исхудание, наличие геморроя и т. д. Различают частичное выпадение прямой кишки, когда через анальное отверстие выпячивается только слизистая кишки (Prolapsus ani) и полное, когда вслед за слизистой выпадают и вышележащие отделы прямой кишки (Prolapsus recti et ani).

Для лечения этого страдания предложено много способов консервативного и оперативного лечения.

В рамках настоящей работы нет возможности исчерпывающе перечислить многочисленные способы консервативного и оперативного лечения. Но все методы лечения можно свести к трем основным группам, соответственно трем существующим теориям, объясняющим этиопатогенез выпадения прямой кишки, а именно:

1. Пластические операции для укрепления тазового дна, при которых последнее укрепляется путем сшивания расслабленных мышц и фасций тазового дна (операция Гофмана и т. д.).

2. Операции на подвешивающем аппарате и прямой кишке. Сюда относятся колопексия по Кюммелю, фиксация вытянутой кишки к передней брюшной стенке по Ленорману и Роттеру и т. д. Возможна комбинация пластики тазового дна с ректопексией и колопексией.

3. Операции на заднепроходном отверстии для сужения его и укрепления сфинктера. Первое достигается иногда впрыскиванием парафина, молока по Шоттеру в область anus'а или электроагуляцией слизистой выпавшей кишки, операцией частичного иссечения слизистой на всем протяжении по Рен-Бир-Делорму. Диффенбах предложил для сужения анального отверстия из выпавшей слизистой оболочки и наружной кожи вырезать клин с последующим швом. Керер вырезывает большой треугольник из слизистой оболочки до обнажения задней половины сфинктера и затем соединяет этот клин швом до получения сужения. И, наконец, для этой же цели в 1891 г. Тирш

предложил свою операцию введения вокруг анального отверстия серебряного проволочного кольца.

Но типичная операция, по Тиршу, имела ряд недостатков, а именно: вводимая проволока, будучи инородным телом, вызывала пролежни, свищи, боли, а иногда при сильном сужении вызывала и непроходимость. Эти отрицательные стороны заставили многих хирургов отказаться от операции Тирша. В 1907 г. Бюттнер предложил заменить проволоку шелком или кетгутом, другие предложили резину. И, наконец, Брун в 1912 г. и одновременно с ним Вакуленко, Рауг и Киршнер воскресили идею Тирша, предложив заменить проволочное кольцо аутопластическим материалом—полоской fasciae atae. Техника последней модификации более сложна, чем типичная операция Тирша; но при ней отсутствуют теневые моменты последней—боли, неподатливость кольца и другие явления, свойственные инородному телу.

Киршнер указывает, что фасция является при этой операции незаменимым материалом и отличается чрезвычайной упругостью, эластичностью и даже, при условии свободной трансплантации, хорошо приживает на новом месте. Святухин отмечает, что способ Бруна, благодаря замене металлического кольца фасцией, не только устраняет отрицательные моменты, свойственные операции Тирша в ее типичном виде, но является вполне физиологической и рациональной операцией. По данным Герша, чистый способ Тирша дает 15% неудач, а модификация Бруна снижает процент рецидивов до 7.

Если обратиться к литературе по вопросу, какой метод оперативного лечения Prolapsus recti наиболее распространен и какие доводы приводятся за и против того или иного метода лечения,—то мы получаем следующие данные. Д-р И. Ф. Березин из клиники Опокина провел всесоюзную анкету по вопросу об оперативном лечении выпадения прямой кишки. На анкетные запросы им получены ответы из 20 мест, исключительно из районных центров, и всего им собран 401 случай. Оказывается, что наибольший процент операций падает на те способы, где методика наиболее легка и доступна. Основную группу здесь занимает операция Тирша—Бруна (207 случаев). По этим авторам, на 107 операций по Тиршу они получили 10% рецидивов, а на 100 операций по Бруну—7%.

Следующая группа операций—это 83 случая колопексии и ректопексии. На 45 операций по Кюммелю было два смертных случая. Операция Рен-Бир-Делерма произведена в 15 случаях и большого признания она не получила из-за своей травматичности. Операция подвешивания дает также большой процент рецидивов. Герш указывает, что ректопексия по Дювелю и Ленорману дает 15% рецидивов. Бауэр на 6 случаев имел 2 рецидива, а Варшавский на 11 случаев—5 рецидивов. Колопексия по Ленорману дает 47%, а по Бауэру—55% рецидивов. Причина рецидивов заключается здесь в том, что спайки и сращения, которых добиваются получить для фиксации выпадающей кишки, легко разрываются и довольно скоро растягиваются в длинные, толстые пучки, а нередко совсем рассасываются. Людольф экспериментально на собаках доказал, что плоские брюшинные сращения через несколько месяцев растягиваются в пучки. Некоторые авторы, как Эйзельберг и Роттер (по Гершу), перед фиксацией делали резекцию S—Romanus, но такая операция слишком опасна.

Операции укрепления тазового дна связаны со сложными анатомическими соотношениями, очень сложны и большого распростране-

ния не получили. При этих операциях имеется опасность ранения прямой кишки и мочеиспускательного канала.

Что касается операции по Микуличу, то она чревата большой смертностью, ввиду чего не имеет общего признания. По сборной статистике Дюваля и Ленормана, на 103 операции было 11 смертельных исходов, т. е. около 11%. Герц в своей работе приводит и отдаленные результаты при этой операции. По сборной статистике Ленормана, 15% получили циркулярные стриктуры прямой кишки на месте рубца и в 8% появился рецидив. Таким образом операция Микулича дает около 33% неудач.

Что касается способа Вредена, то он связан со многими техническими неудобствами. А именно: сосуды нижнего отдела прямой кишки перерезаются и перекручиваются, нервы, идущие к сфинктру, также перерезаются; притом при этой операции тазовое дно не укрепляется.

Из всех приведенных выше данных и сравнительной оценки отдаленных результатов после разных оперативных вмешательств по поводу выпадения прямой кишки видно, что операция Тирша—Бруна является наиболее эффективной и широко применяется хирургами. Все авторы единодушно придерживаются того мнения, что операция Тирша—Бруна, как менее травматичная, устраняет выпадение, несмертельна и дает, при соблюдении определенных условий, меньший процент рецидивов по сравнению с другими операциями. Например, в клинике Спасокукоцкого на 12 случаев операции по Тиршу—Бруну не было ни одного рецидива в течение 2—3 лет. Шмер описывает 24 случая операций по Бруну без единого рецидива. Берлацкий, Бабицкий и Кейзер также благоприятно отзываются об исходе этой операции. Наконец, Иваненко приводит 7 случаев операций по Тиршу—Бруну без рецидивов. Срок наблюдения свыше двух лет. В работе Корнмана на 12 случаев рецидив, однако, имел место в двух случаях.

Таким образом, слова Вебера, сказанные им 33 года тому назад, что «идеал в отношении лечения Prolarsus recti недостижим, а поэтому приходится только ближе подойти к нему», особенно приложимы к операции Тирша—Бруна. Последняя среди многочисленных предложенных способов остается доминирующей благодаря своей безопасности и технической простоте, доступности рядовому хирургу, малой травматичности и хорошим послеоперационным результатам.

В русской литературе вопросу об отдаленных результатах после всех операций по поводу выпадения прямой кишки, а в частности по Тиршу—Бруну, уделено мало внимания. Между тем, одним из критериев для сравнительной оценки эффективности того или иного метода оперативного лечения служат отдаленные результаты лечения. Это обстоятельство побуждает нас опубликовать наш материал пропедевтической хирургической клиники и хирургического отделения лазарета УПВО НКВД за 7 лет. Число наших наблюдений составляет 70 случаев. Среди этих больных было мужчин—42 и женщин—28. Возраст наших больных представлен в следующей таблице.

Возраст	Количество случаев	%
До 10 лет	14 случаев	20
от 10 до 18 лет	6 „	8,5
от 18 до 45 лет	37 „	53
свыше 45 лет	13 „	18,5

Оперативному лечению подвергнуто 60 человек, причем 23 больных оперированы в войсковом лазарете НКВД, а остальные 37—в нашей клинике.

Нами были разосланы анкеты 37 больным, оперированным в 4-й хирургической клинике; из них жителей г. Минска—29 человек и из районов—8 человек. Ответ был получен от 11 человек, лично явилось для проверки 8 человек, а остальные были обследованы нами, согласно адресам в историях болезни, на дому. 6 человек не были охвачены вследствие перемены местожительства. Таким образом, нами был всего обследован 31 человек.

Больные в количестве 23 человек, оперированные в лазарете УПВО НКВД, будут нами анализированы отдельно ниже. Наш материал, прослеженный с точки зрения отдаленных результатов, составляет 54 случая.

Из методов оперативного лечения нами применены следующие: по Тиршу—Бруну—31 случай, по Тиршу—Бюттнеру (шелк)—12, по Тиршу—Бюттнеру (кетгут)—5, электрокоагуляция выпавшей слизистой—9 случаев. Таким образом, по способу Тирша—Бруна оперировано большинство наших больных. Степень выпадения у этой группы больных была величиной от двух поперечных пальцев до кулака.

Мы считаем необходимым изложить вкратце нашу методику операции по Тиршу—Бруну, так как она отличается некоторыми особенностями—по raphé сверху и снизу делаются небольшие разрезы на коже длиной в 0,5—1 см. Тупым Дешампом проводятся вокруг заднего прохода, по обеим сторонам его, туннели, через которые проводится полоска фасции, взятая из бедра. Оба конца фасции перекрещиваются и подтягиваются вперед на себя так, чтобы анальное отверстие поддалось вперед. Перекрещенные концы фасции затягиваются почти доотказа, без введения пальца или тупого инструмента в задний проход, и прошиваются тонким шелком. Тем, что мы не вводим палец в задний проход, мы предохраняем фасциальный лоскут от инфицирования, и операция протекает более асептично. На кожные разрезы сверху и снизу накладываются кетгутовые швы. Как только подтягивание anus'а прекращается и он уходит на свое место, всегда обнаруживается в нем отверстие, пропускающее кончик пальца. Ввиду эластичности фасции, анальное кольцо делается податливым для акта дефекации. При этом способе мы ни разу не имели задержки стула и газов. Наши наблюдения показали, что при введении пальца или тупого инструмента при операции анальное отверстие остается достаточно большим, что, в свою очередь, благоприятствует рецидиву. При операции по Тиршу—Бруну, как мы это увидим ниже, только в одном случае получен рецидив из-за погрешностей в асептике: полоску фасции пришлось дважды проводить через проложенный туннель в области заднепроходного отверстия. В результате—нагноение с быстрым отхождением фасции и с последующим рецидивом.

Из числа оперированных по способу Тирша—Бруна нужно особенно выделить 23 больных ОВЛ УПВО НКВД. Все эти больные—пограничники. Почти все они оперированы в первый год поступления на военную службу. После операции они прослужили весь срок своей действительной службы в пограничных войсках и ни один из них не был демобилизован. Только одному была произведена повторная операция через два месяца вследствие рецидива. В первый раз ему была сделана операция—пластика кетгутом по Тиршу. Все больные, за исключением упомянутого случая с рецидивом, несмотря на строевую

нагрузку, которую они несли в пограничных войсках, после операции ни разу в лазарет не обращались. После операции им предоставлялся отдых при части. Большинство из них в течение 2—2½ лет службы в пограничных войсках находились под наблюдением врачей своих частей. Это дает нам возможность дать о них вполне определенные данные и считать результаты после операции стойкими [1]).

Отдаленные результаты после всех операций видны из следующей таблицы (сюда включаем также и материалы лазарета УПВО НКВД).

Число операций	Проверено	По какому способу	Число рецидивов	%
31	31	Тирша—Бруна	2	6,4
12	8	Тирша—(шелк)	6	75,0
5	4	Тирша (кетгут)	2	50,0
9	9	Электрокоагуляция	4	44,0

Как видно из этой таблицы, лучшие результаты получены нами при операции по Тиршу—Бруну. На 31 случай мы имели всего 2 рецидива, а в остальных 29 случаях получили стойкий результат, прослеженный нами от 2 до 7 лет. Нужно подчеркнуть, что в материале лазарета УПВО НКВД почти вся группа больных оперирована одним хирургом, что безусловно благоприятно сказалось на исходе операции.

Для решения вопроса об отдаленных результатах играет еще роль и степень выпадения прямой кишки. Мы прекрасно знаем, что имеются выпадения, появляющиеся не только с напряжением брюшного пресса во время акта дефекации, но и при незначительном напряжении брюшного пресса при трудовых процессах и в стоячем положении. Степень выпадения в этих случаях непропорциональна силе напряжения и выпадение иногда достигает больших размеров. К сожалению, авторы, описывающие свои результаты, не учитывают этого обстоятельства. Вполне понятно, что при небольших выпадениях прямой кишки можно ограничиться менее травматическими операциями—электрокоагуляция, впрыскивание парафина, перевязка слизистой, как при геморрое, и т. д.

Из 12 больных, оперированных шелком, было проверено 8 человек. В 6 случаях наступил рецидив в различные сроки после операции. У двух больных рецидив наступил через три месяца после операции по причине нагноения и отхождения лигатуры. Остальные случаи рецидивировали между 1—2 годами после операции. Два случая излечения выпадения прямой кишки после операции шелком прослежены нами от 3 до 5 лет.

Из 5 случаев пластики кетгутом обследовано 4 человека. Стойкий результат отмечен только в двух случаях 3½—4-летней давности. Остальные два случая дали рецидив через 2—3 месяца вследствие нагноения, а возможно и вследствие рассасывания кетгута, не успевшего вызвать вокруг себя в клетчатке реактивных изменений.

При опросе больных, оперированных шелком и кетгутом, выяснилось, что некоторые из них после выписки из клиники долго страдали

1) Этих данных недостаточно для столь категорического утверждения. Ред.

парапроктитами, свищами и вынуждены были прибегнуть для прекращения нагноения к удалению лигатуры.

Электрокоагуляция применена нами в 9 случаях. Все 9 человек были проверены после операции, и оказалось, что рецидив наступил у четырех больных в течение первого года после операции. Стойкий результат прослежен нами у трех больных через 5 лет и у двух через 7 лет после электрокоагуляции.

Лучшие результаты получили Олешкевич (клиника проф. Соколовского), который на 21 случай электрокоагуляции отмечает 98% излечения.

Выводы.

1. Операция Тирша—Бруна при выпадении средней степени дает стойкие отдаленные результаты. Она устраняет все отрицательные моменты, свойственные ряду других способов, т. е. менее травматична, более физиологична, дает меньше рецидивов и не дает смертности.

2. При фасциальной аутопластике нужна особенная педантичность в отношении асептики, что обеспечивает приживание фасциальной полоски и дает стойкие отдаленные результаты.

3. При изучении отдаленных результатов после операции выпадения прямой кишки, кроме всех других моментов, должна быть учтена также и степень выпадения. Это даст нам лучшую аргументацию для суждения о преимуществах того или иного метода оперативного вмешательства.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР
№ 8—9 1939

К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОШИБКАХ В ХИРУРГИИ

Л. Г. Гранов

Из госпитальной хирургической клиники Белорусского Мединститута (директор—проф. Ю. М. Иргер)

В периодической литературе нередко появляются работы, посвященные ошибкам в диагностике и их причинам. Нельзя сказать, чтобы хирурги были очень многоречивы в описании своих ошибок, если не считать несколько работ (Перельман, Оглоблина, Сороко), дающих довольно подробное и полное их толкование. Большинство же авторов приводят только несколько своих случаев, зачастую казуистических, и этим ограничиваются.

Говорить, что в лечебных учреждениях нет ошибок, конечно, не приходится. У всякого хирурга, имеющего солидный стаж работы, если он только бросит взгляд на прошлое, найдется известное число ошибок, допущенных в диагностике и лечении.

Перельман говорит, что „если на ошибки смотреть, как на дань, которую каждый из нас платит за несовершенство наших знаний, за необходимость накопления собственного опыта в каждом вопросе, то наши старания должны быть направлены к тому, чтобы дань эта с течением времени уменьшалась, чтобы свести ее к минимуму“. Если этот взгляд можно применить к каждому отдельно взятому хирургу, то он не вполне подходит к крупным лечебным учреждениям, возглавляемым опытными клиницистами. Там диагностика устанавливается в согласии с руководителями клиники, так что ошибки являются ошибками клиники. Именно такой взгляд приводит Сороко.

Казалось бы, что в таких учреждениях количество ошибок должно быть незначительным, однако жизнь показывает другое. Именно там, где учету допущенных ошибок уделяется особое внимание, они особенно поучительны, и их опубликование представляет интерес не только с точки зрения самокритики, но и оказывает помощь другим хирургам для избежания их повторения. А количество ошибок, как мы увидим ниже, не так уже незначительно.

„Ошибки учат себя самого, учат и других“,—говорит Перельман. И это совершенно правильно. Правильно и то, что подчас допущенная ошибка учит нас большему, чем учит успех. С этой точки зрения было бы совершенно правильным, если бы наши журналы уделяли больше внимания диагностическим ошибкам, так как их изучение и ознакомление с ними широкой массы врачей принесет только пользу.

Однако, единого взгляда на то, что считать ошибкой—мы не имеем. Так, Сороко в своей работе указывает, что за последние годы их клиника учитывала и такие ошибки, как определение язвы 12-перстной кишки вместо оказавшейся язвы желудка, или холецистита каменного, оказавшегося на операции бескаменным холециститом, и т. д. Это, конечно, сказывается и на проценте приводимых диагностических ошибок.

Таблица

Процент ошибок у разных авторов

Автор	Количество оперированных больных	% ошибок
Оппель	500	12
Сороко	1132	11,1
Перельман	400	5,6
Оглоблина	2716	2,2
У нас	1368	4,3

Если проанализировать допущенные ошибки по органам, то все авторы сходятся на том, что более 50% случаев падает на органы брюшной полости и на больных, оперированных по экстренным показаниям. Коздоба при заболеваниях толстой кишки (опухолевые и неопухолевые заболевания) на 95 больных зарегистрировал 19 диагностических ошибок (20%). Он же при опухолевых и неопухолевых заболеваниях прямой кишки на 139 случаев зарегистрировал 16 диагностических ошибок (11,5%). Это в том случае, если диагностика рака и других заболеваний прямой кишки сравнительно легка и доступна. Что же тогда говорить об органах брюшной полости, где зачастую картина либо неясна, либо сходна с заболеванием других органов?

Наш материал составляют больные за 1937 и 1938 гг. За эти два года прошло через клинику 2537 больных, из которых подверглись оперативному вмешательству 1368. За эти годы допущено 58 ошибок, что составляет 4,3% к числу произведенных операций.

Характер наших ошибок ясен из приводимой ниже таблицы.

Таблица 2

Название области тела и органа	Диагноз до операции	Диагноз после операции	Количество случаев	Примечание
Шея	Ангиома шеи	Липома шеи	1	
Лицо	Рак нижней губы	Хронический воспалительный процесс	1	
Г[illegible]я кл[illegible]	Периостит ребер	Миэлома	1	Патологоанатом. диагноз
Желудок, 12-перстная кишка	Язва желудка	Перихолецистит	1	
	"	Рак желудка	3	
	Стеноз привратника	Язва желудка	1	
	"	Опухоль-язва желудка	1	
	"	Хронич. гастрит. Остр. дилятация желудка. Дивертикул в препилорич. части.	1	Патологоанатом. диагноз

Название органа	Диагноз до операции	Диагноз после операции	Количество случаев	Примечание
	Стеноз привратника	Рак желудка	3	
	"	Хронич. аппендицит	1	
	Опухоль желудка	Язва 12-перстной кишки	1	
	Рак желудка	"	1	
	"	Язва желудка	1	
	"	Пенетрир. язва кардиальн. части желудка	1	
	"	Рак бронха и рак желудка	1	
	Язва 12-перстной кишки	Язва желудка	4	
	"	Перигастрит	2	
	"	Хронич. аппендицит	1	
Печень, желчный пузырь и желчн. ходы	Холецистит	Цирроз печени	1	
	"	Хронич. аппендицит	1	
	Механич. желтуха	Цирроз печени	1	
	"	Опухоль поджелудочной железы и желчных путей	2	
	Опухоль печени	Гумма печени	1	
	"	Рак желчного пузыря с метастаз. в печень	1	
	Опухоль желчного пузыря	Камен. холецистит	1	
Другие органы брюшной полости	Опухоль живота	Язва малой кривизны желудка	1	Патолоанатом. диагноз
	"	Рак желудка	2	
	"	Инвагинация слепой кишки и восходящей в поперечно-ободочную кишку	1	
	"	Ангиосаркома сальника	1	
	"	Фибро-саркома пер. брюшной стенки	1	
	"	Абсцесс брюшной полости	1	
	Стеноз тонкого кишечника	Рак поперечно-ободочной кишки	1	
	Заворот кишок	Желчный перитонит	1	

Название органа	Диагноз до операции	Диагноз после операции	Количество случаев	Примечание
	Частичн. непроход.	Опухоль сигмы	1	
	"	Пласт. перитонит	1	
	"	Острый аппендицит, перитонит	1	
	Tbc слепой кишки	Спаечный инфильтрат после аппендектомии	1	
Брюшная стенка, паховая область, мошонка	Опухоль пер. брюшной стенки	Воспалительный процесс	1	
	Грыжа бел. линии	Язва желудка и грыжа бел. линии	1	
	Грыжа правостор. пахов. начинающ.	Киста семенного канатика	1	
	Funiculocele	Правостор. паховая грыжа	1	
	Hydrocele	Funiculocele	1	
Почки	Nephrolithiasis	Hydro-pyo-nephrosis	1	
Прямая кишка	Рак прямой кишки	Tbc ani	1	
Конечности	Саркома бедра	Абсцесс бедра	1	
	Саркома плеча	Fibroma durum	1	
	Саркома фас. левого бедра	Натечный абсцесс	1	
	Экзостоз плечевой кости	Хондросаркома	1	

Чем же объяснить причины допущенных ошибок и можно ли было их избежать?

При разборе нашего материала мы не стараемся дать новую схему причин ошибок, так как нас может вполне удовлетворить схема, предложенная Сороко. Было бы только крайне желательно, чтобы и другие хирургические учреждения придерживались одной определенной схемы, тогда материал и цифры были бы возможны для сравнения и поддавались бы определенной характеристике.

Анализируя наш материал, мы будем придерживаться того порядка, в каком он изложен в таблице 2. Как видно из этой таблицы, здесь нет почти ни одного органа, ни одного заболевания, где по тем или иным причинам мы не избегли бы ошибок в диагностике. Последние исправлялись во время операции; иногда же и операция не вносила ясность, а только патологоанатомический диагноз (если следовала смерть) давал ответ на неразрешенный клиникой вопрос

Начнем с ошибочного диагноза ангиомы шеи, оказавшейся липомой. Подвергшийся операции ребенок, 7 мес., по рассказу матери, родился с красным пятном, величиной с копеечную монету,

на левой стороне шеи. Быстрое увеличение пятна до величины куриного яйца заставило мать обратиться в клинику. Вылущенная опухоль, располагавшаяся под m. sternocleidomastoideus, имела дольчатую форму и была рыхло спаяна с подлежащими тканями. Гистологическое исследование—липома (проф. Титов).

Заболевание нижней губы, оперированное как рак нижней губы, оказалось хроническим воспалительным процессом. В заблуждение ввели увеличенные плотные железы на шее. Гистологическое исследование—хронический воспалительный процесс в нижней губе. В железах шеи метастазов не найдено (проф. Титов).

Своеобразным, редким и крайне интересным случаем представлена грудная клетка. Больной в продолжение последнего года находился в разных лечебных учреждениях, в том числе и в нашей клинике. К периоститу ребер за время нахождения в клинике добавилась саркома ребер с метастазом в позвоночник, так как рентгенологически была обнаружена деструкция пятого поясничного позвонка и articul sacro-iliaca. Парапарез нижних конечностей и другие симптомы объяснялись метастазами. Пробыв в клинике немногим меньше месяца, больной умер при явлениях нарастающей слабости.

Патологоанатомический диагноз: Миэлома костей черепа (темянных, с прорастанием в твердую мозговую оболочку), ребер, преимущественно левых, нижних поясничных позвонков с прорастанием в окружающие мягкие ткани. Метастазы опухоли под плевру левого легкого и в левый желудочек сердца. Облитерация левой плевральной полости. Анемия внутренних органов. Общее истощение.

В этом случае редкость заболевания послужила причиной ошибки в диагнозе.

Переходя к брюшной полости, необходимо указать, что и у нас эта область представлена самыми большими цифрами. Брюшная полость является самой трудной для диагностики. Здесь больше, чем при заболевании других органов, возможны схожие симптомы и одинаковые жалобы. Мы в этот отдел включили и ошибки неточной локализации, как например язва желудка, оказавшаяся при операции язвой 12-перстной кишки, и наоборот. Всего лапаротомий у нас за два года было 395. Ошибочных диагнозов болезни брюшной полости мы имеем 43 случая, что составляет 10,9% к количеству произведенных лапаротомий.

Ошибочный диагноз язвы желудка при операции исправлялся. В одном случае это был перихолецистит (и операция оказалась излишней), а в трех случаях—рак желудка. На операции в одном случае весь желудок оказался захваченным опухолью с прорастанием в поджелудочную железу, в другом случае был наложен анастамоз, а в третьем—удалось сделать резекцию желудка.

Под диагнозом—стеноз привратника были оперированы: язва желудка—1 случай, опухоль—язва желудка—1 случай, рак желудка—3 случая, хронический аппендицит—1 случай. Один случай не был оперирован, так как больной находился в клинике 33 часа и умер. Анатомический его диагноз: острая дилятация желудка и гастроптоз; хронический гастрит; небольшой дивертикул в препилорической части стенки желудка; паренхиматозное перерождение мышцы сердца; резкое застойное полнокровие внутренних органов. Этот случай представляет несомненный интерес по заключительному диагнозу, так как болезнь в продолжении 4-х лет, с явлениями сужения привратника,

со рвотами, болями в подложечной области, не давала повода думать о дивертикуле, как о препятствии к прохождению пищи из желудка в 12-перстную кишку. А рентген также ответа на этот вопрос не дал. Этот случай труден для диагностики.

Стеноз привратника мы конечно не считаем самостоятельным диагнозом. Прибегать же к нему приходится, когда все явления заболевания, несмотря на тщательное обследование, не дают объяснения причин сужения, и больных приходится оперировать с этим диагнозом. Поэтому и неудивительно, что настоящая причина стеноза выявилась на операционном столе и оказалась в одном случае язвой желудка, в другом опухолью—язвой и в трех случаях раком желудка. Особо стоит случай, когда вместо предполагаемого диагноза—стеноз привратника—оказался хронический аппендицит.

Надо также отметить и случаи, когда вместо клинического определения—рак желудка—операция давала неожиданные сюрпризы: в одном случае—язва 12-перстной кишки, в двух случаях—язва желудка, в одном случае—язва кардии. Сюда же мы включили и случай правильной диагностики рака желудка, но рак бронха у этого больного не был установлен ни нами, ни терапевтами, ни рентгенологами.

Больному была произведена резекция желудка, причем характерно, что больной, несмотря на легко прощупываемую нами опухоль, жаловался только на отсутствие аппетита и похудание и связывал это с недавно перенесенным гриппом. Других жалоб он не предъявлял. Больной никогда ничем не болел.

До операции смущала субфебрильная температура больного. Консультант-терапевт нашел старый эмфизематозный процесс, а температуру объяснял основным заболеванием. Рентгенологически ничего патологического не найдено. И только после операции на 11 день рентгенологически обнаружено крупноочаговое затемнение половины левого легкого и ограничение подвижности левого купола диафрагмы.

На 24 день после операции резекции желудка больной умер.

На секции найдено: рак бронха левого легкого. Раковая пневмония нижней доли левого легкого. Каверны верхней доли левого легкого. Метастазы опухоли в оба надпочечника.

Проф. Титов считает, что в данном случае первичным является рак бронха, а рак желудка—метастазом. Температура, которую мы не могли объяснить, имела своим основанием, конечно, процесс в легком и была просмотрена как нами, так и терапевтами и рентгенологами.

Переходим к заболеваниям 12-перстной кишки. Вместо диагноза язвы 12-перстной кишки в 4 случаях мы имели язву желудка, в двух случаях—перигастрит и в одном случае—хронический аппендицит. В трех случаях была произведена ненужная лапаротомия. Комбинация аппендицита с язвой 12-перстной кишки является уже не таким редким заболеванием, однако в данном случае никакого заболевания 12-перстной кишки не было. Измененный отросток удален.

При заболеваниях печени, желчного пузыря и желчных ходов мы приняли за холецистит в одном случае цирроз печени, а в другом заболевание червеобразного отростка. Лапаротомия в первом случае обнаружила измененную печень типа шагреневой кожи, но ни камней, ни опухолей не найдено. Желчный пузырь немного увеличен и растянут. Исходя из того, что больной желтушен, произведена cholecysto jeunostomia. Во втором случае был удален измененный отросток. Картина же заболевания и течение было типично для холецистита с характерными припадками.

Трое больных с диагнозом механической желтухи были к нам переведены из терапевтической клиники. Этих больных мы получили очень поздно, и вопрос об оперативном вмешательстве, возможно, не всегда является оправданным. Наши терапевтические клиники задерживают иногда у себя больных, требующих оперативного вмешательства.

У одного из этих больных причиной желтухи явился цирроз печени. Печень на вид была мраморной, в виде икринок. Желчный пузырь, хотя и растянут, однако содержимое легко выдавливалось в 12-перстную кишку. Ограничились только лапаротомией. В двух остальных случаях причиной желтухи был рак поджелудочной железы и желчных путей. Наложенные анастомозы между желчным пузырем и желудком не помогли, и оба больных умерли.

Под диагнозом опухоли печени прошли 2 больных. Хотя один случай и не оперирован, но мы его включаем как случай поучительный.

Молодая женщина жалуется на боли в правом подреберьи. Боли длятся 6 месяцев и все время усиливаются. Прощупывается плотная, бугристая опухоль, величиною с кулак, исходящая из печени, малоподвижная. Наследственность нормальная. Ничем не болела; люэс отрицает.

Консультация с терапевтами, которые также подтверждают диагноз опухоли печени. Однако до назначения на операцию производим исследование крови на Р. В. Результат—резко положительный. Повторные исследования дали те же результаты. Проведенное энергичное антилюэтическое лечение привело к выздоровлению.

Больную мы наблюдаем больше полутора лет, и она находится в полном здравии. Этот случай еще раз подтверждает, что не следует забывать исследование крови на Р. В., хотя больной в анамнезе и отрицает люэс.

Второй случай опухоли печени закончилися лапаротомией; на операции оказался рак желчного пузыря с метастазом в печень. Случай иноперабильный—операция запоздалая.

Вместо опухоли желчного пузыря, которая легко прощупывалась, на операционном столе оказался калькулезный холецистит. Измененный желчный пузырь весь наполнен камнями, величиною от просяного зерна до лесного ореха. Удален желчный пузырь. Гладкое послеоперационное течение и выздоровление.

Остальные органы брюшной полости—тонкий кишечник, слепая кишка, толстый кишечник—представлены в сборной группе. Здесь мы остановимся вначале на группе наших ошибок, которые до операции шли под диагнозом опухоль живота. Лапаротомия давала самые разнообразные причины неправильной диагностики опухолей. В одном случае оказалась каллезная язва малой кривизны желудка со значительным его опущением; в двух случаях—рак желудка, протекавший «доброкачественно», со значительным опущением желудка; в одном случае—подострая инвагинация слепой кишки и восходящей в поперечно-оболочную; в одном случае опухоль оказалась исходящей из сальника (ангиосаркома); в одном случае опухоль вовсе не относилась к органам брюшной полости, а являлась фибро-саркомой передней брюшной стенки; и в последнем случае вместо опухоли оказался абсцесс на стенке желудка, после операции резекции желудка, перенесенной 8 месяцев тому назад.

Не касаясь случаев язвы и рака желудка, так как они ясны, я вкратце остановлюсь на остальных случаях.

У больного в области поперечно-ободочной кишки прощупывается бугристая опухоль. По словам больного, опухоль появилась несколько дней тому назад. Вообще же он считает себя больным 3 недели. Вне-

запно, без видимых причин, появились резкие схваткообразные боли в верхней половине живота, рвота, задержка стула и газов. В это время больной заметил впервые опухоль в подложечной области. Стул вызывал клизмой. Последние дни вместо стула—кровь и сильные тенезмы. Переправлен из районной больницы в клинику. На операции слепая кишка и восходящая инвагинированы в поперечно-ободочную.

Другой случай с ясно прощупываемой опухолью, которая занимает всю нижнюю половину живота, величиною с голову взрослого человека. По форме и расположению напоминает кисту яичника, что однако, нами и гинекологами отвергнуто. Рентгенологически: задержка контр. массы в толстом кишечнике без указания на какое бы то ни было органическое поражение. При лапаротомии удалена громадная опухоль, исходящая из сальника. Гистологически—ангиосаркома. Случай редкий и трудный для диагностики.

В третьем случае нам не удалось установить происхождения опухоли из передней брюшной стенки. И только дойдя до брюшины, мы обнаружили, что опухоль исходит из сухожильных перемычек прямой мышцы живота, которая после удаления оказалась фибро-саркомой.

И, наконец, последний случай из этой группы. Больной в 1938 г. оперирован по поводу пенетрирующей язвы малой кривизны (резекция по Райхель-Полиа). Через 6 месяцев больной начал отмечать появление опухоли в эпигастральной области; появились сильные боли, не зависящие от приема пищи. Больной переведен к нам из терапии для оперативного вмешательства с диагнозом опухоль живота.

Опухоль малоподвижная, ясно прощупывается в подложечной области. На операции припаянный сальник не дает возможности проникнуть в свободную брюшную полость; обнажить желудок, находящийся в спайках, не удается. В левой подреберной области прощупывается плотная опухоль. Для того, чтобы подойти к ней, потребовался дополнительный поперечный разрез через прямую мышцу живота слева, и тут обнаружилось, что опухоль припаяна к передней брюшной стенке; при отделении из нее показался гной. Вместо опухоли оказался абсцесс брюшной полости. Диагноз—стеноз тонкого кишечника—нами был получен от рентгенологов. Вместо стеноза тонкого кишечника на операции мы обнаружили рак поперечно-ободочной кишки.

При диагностике провести все методы исследования, конечно, не удается, а зачастую нехватает и времени. В наших случаях под диагнозом илеус прошли следующие заболевания: в одном случае желчно-гнойный перитонит, в другом—причиной неполной непроходимости явилась опухоль сигмы, в третьем случае—пластический перитонит и в последнем—вместо нашего диагноза—частичный илеус, перитонит оказался острый аппендицит.

В случае, когда вместо желчно-гнойного перитонита нами был поставлен диагноз илеус, дело касалось больной 67 лет, страдавшей запорами по 4—5 дней. Домашние к этому уж так привыкли, что особенного внимания запорам не придавали. Стул вызывали английской солью. То же случилось и на этот раз. На дом был приглашен районный врач, который диагносцировал какое-то «желудочное заболевание», и после назначенной клизмы был стул. Затем другой районый врач поставил диагноз аппендицит. На четвертый день приглашенный хирург диагносцировал илеус, и больная скорой помощью доставлена ночью в клинику. Шел четвертый день заболевания, и явления были настолько грозные, что выжидать не представлялось возможным. На лапаротомии вместо илеуса живот полон желчью и гноем; жидкость удалена аспиратором в количестве больше 1 литра. Желчный пузырь растянут, напряжен, но следов перфорации нигде не удалось найти. Край печени резко воспален. В брюшную полость введены

тампоны. Брюшная рана закрыта. Смерть. На секции закупорка камнем papillae fateri. Множественные камни желчных ходов печени. Редкий и трудный для диагностики случай.

Другие два случая неполной непроходимости распознаны на операционном столе. Клинические исследования этих больных не выяснили механизма непроходимости, и только операция обнаружила в одном случае опухоль сигмы, а в другом—пластический перитонит. Сделать что-нибудь здесь не удалось.

Следующий случай также доставлен скорой помощью с явлениями непроходимости и перитонита. Боли локализуются в подложечной области. Произведенная лапаротомия с тщательной ревизией органов брюшной полости обнаружила фибринозно-гнойные налеты на 12-перстной кишке, сальнике и резкую инъекцию их. Налеты фибринозно-гнойные, на всем тонком кишечнике. Аппендикс резко инъецирован, в больших спайках, удлиненный, напряженный, в преперфоративном состоянии. Удаление его. Выздоровление.

И последний случай из этой группы, где вместо диагноза ТВС слепой кишки оказался инфильтрат после аппендектомии. Больной три года тому назад перенес в районе операцию аппендектомии. После этого улучшение не наступило, и последующие годы больной все время лечился в разных лечебных учреждениях. В правой подвздошной области прощупывается эластическая опухоль яйцевидной формы, малоподвижная. После рентгеновского исследования, которому больной в течение последних лет подвергался неоднократно, и положительной реакции Пирке был поставлен диагноз ТВС слепой кишки. Больному произведена операция ileo-transversostomia с биопсией участка конгломерата. Гистологически—жировая ткань, указаний на tbc нет (проф. Титов).

Заканчивая этим обзор наших ошибок в хирургии брюшной полости, мы отмечаем, что самое большое количество ошибок падает на брюшную полость. Это же отмечают и другие авторы.

Следующая группа—заболевания брюшной стенки. Ошибки показывают, что иногда простое заболевание, диагносцируемое обычно легко, в некоторых случаях является трудным для распознавания. Сюда относится грыжа, оказавшаяся на операции кистой семенного канатика; фуникулецеле, оказавшаяся правосторонней паховой грыжей; водянка яичка, оказавшаяся фуникулецеле, и т. д.

Несколько слов о неправильной диагностике камней почек, оказавшимися на операции гидропионефрозом почки, о раке прямой кишки, оказавшемся tbc ani, и неправильной диагностике на конечностях.

В случае с камнями почек явления так бурно нарастали, что в одно время из-за обилия крови в моче и резкой анемии предполагали, нет ли разрыва почки. Больная, о которой идет речь,—18 лет, недавно вышла замуж. На операции была найдена растянутая до колоссальных размеров почка, наполненная кровянисто-гнойной жидкостью. Только когда аспиратором было удалено 4,2 литра этой жидкости, удалось удалить спавшийся мешок,—все, что осталось от почки. Чем объяснить данное заболевание у больной, которая ничем никогда не болела, ни на что не жаловалась,—неизвестно.

Диагностику—рак прямой кишки на tbc ani —нам пришлось изменить уже после операции, после полученного гистологического исследования.

Ошибки, которые нам пришлось наблюдать при операциях на конечностях, представлены последними четырьмя случаями нашей таблицы.

Таким образом, распределяя наш материал по причинам ошибок, мы видим, что на невнимательность врача падает 14 случаев, на трудную диагностику—30 случаев, предвзятый диагноз—1 случай, неправильную трактовку рентгеновских данных—3 случая и редко встречающихся—11 случаев. Эти данные вполне совпадают с данными, приведенными Сороко. Отсюда и напрашиваются те выводы, которые необходимо сделать. Изучение и ознакомление с ошибками должно стать массовым явлением, каждый отдельный случай должен подробно изучаться в обстановке своего отделения. Тогда и ошибок, безусловно, станет меньше.

К каким результатам привели наши ошибочные диагнозы? В 8 случаях операция была нужна, а в 29 случаях операция не повлияла на течение основного заболевания, в 15 случаях операция была излишней и пользы не принесла, в 3 случаях операция ухудшила течение болезни и в 2 случаях, во всяком случае, приблизила роковую развязку. Отсюда видно, какой дорогой ценой расплатились мы за наши ошибки.

В заключение считаем возможным рекомендовать следующее:

1. Каждое хирургическое отделение должно завести строгий учет допущенных ошибок.

2. Каждый случай допущенной ошибки должен быть специально разобран на клинических конференциях.

3. Хирургическим обществам необходимо включать в план своей работы доклады отдельных хирургических отделений о допущенных ими ошибках за определенный период времени и о мерах их ликвидации.

4. Периодически опубликовывать свои ошибки, так как эти материалы принесут пользу и другим хирургам.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР
№ 8—9 1939 г.

К КЛИНИКЕ И ТЕРАПИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ И ИНФЕКЦИОННЫХ АРАХНОИДИТОВ [1])

М. П. Кувшинов

Из клиники нервных болезней Белорусского мединститута (директор— проф. Д. А. Марков)

Травмы головы, как и инфекции, могут иметь своим последствием изменения как в самом веществе мозга, так и в его оболочках. В области участка повреждения мозга образуются спайки и сращения с твердой мозговой оболочкой, развиваются утолщения мягкой и паутинной мозговых оболочек.

Чаще всего в оболочках мозга наблюдаются реактивные воспалительные и дегенеративные изменения, приводящие к их утолщению и последующему слипчивому процессу, новообразованию в них мелких сосудов и т. д. Спайки арахноидальной и мягкой мозговых оболочек приводят к образованию кист, могущих в свою очередь вызвать давлением те или иные расстройства ц. н. с.

Судя по тому, что преобладает в процессе изменения паутинного мешка, можно различать спаечную, пластическую или кистозную форму. Часто они проявляются смешанно, особенно при диффузных поражениях. В опто-хиазматической области оболочечные изменения бывают иногда так слабо выражены, что выступает лишь атрофия хиазмы и сосудов, почему здесь описывается еще и атрофическая форма (Венсан). Травмы действуют или непосредственно на паутинный мешок, или через посредство гематомы, организующейся в дальнейшем, или через вторичную инфекцию, проникающую по сосудам и оседающую у места травмы.

Сосудистое сплетение реагирует на разного рода раздражения (инфекция, травма, продукты распада ткани) усиленной секрецией. Если при этом происходит еще и недостаточное всасывание, то тогда создаются условия для гидроцефалии механического характера. Механический характер особенно ярко выступает в задней черепной ямке, когда в результате пролиферации стенок паутинного мешка зарастают отверстия Мажанди и Лушка. Краузе описывает арахноидиты, как самостоятельные образования, составляющие всю сущность клинической картины в одних случаях и как сопутствующие образования—при других заболеваниях (опухоли, инфекции и т. д.). В нашей литературе вопросу об арахноидитах посвящены работы Раздольского, Павловского, Лазарева, Лебеденко, Ахундова.

Течение арахноидитов разное. В одних случаях, вскоре после травмы или инфекции, они начинают проявлять себя—в зависимости от

[1]) Доложено на конференции по травме н. с. в Минске 7 декабря 1938 г.

локализации—теми или иными симптомами. В других—они проявляются поздно, иногда спустя несколько месяцев или даже лет. Мы имели больного с развившимся арахноидитом через семь лет. Другие авторы (Кроль, Бурденко) наблюдали их через восемь лет и позже.

В настоящее время арахноидитам по праву присвоено название псевдотуморов. Их часто невозможно отличить от опухоли. Симптомы псевдотумора варьируют от локализации и сами по себе не дают возможности отличить их от тумора, если не прибегнуть к энцефалографии, которая в таких случаях решает этот вопрос (М. Б. Кроль).

Французские авторы—Барре, Мецгер, Венсан и другие—самым характерным для арахноидитов считают неравномерность в развитии, где вспышки чередуются с периодами затишья. Это отличает их от опухоли, характеризующейся в своем развитии прогрессивно—нарастающими явлениями.

При локализации спаечного или кистозного процесса в оболочках по соседству с двигательной областью коры мы нередко наблюдаем эпилептические припадки типа Джексона или близкого к нему и др. Арахноидиты в задней черепной ямке, в зависимости от локализации, могут давать симптоматику то мостомозжечкового угла, то полушария мозжечка, а также средней линии; при закрытии отверстий Мажанди и Лушка или Сильвиева водопровода—общемозговые явления, сопровождающиеся застоем сосков зрительных нервов с последующей атрофией и амаврозом. Арахноидиты оптико-хиазматической области сопровождаются катастрофическим падением зрения, инфундибуло-гипофизарными симптомами и часто аносмией. Иногда при кистозном процессе в хиазматической области внезапно падает зрение, восстанавливающееся иногда после операции, сделанной вскоре после этого (Кушинг).

На первом месте в терапии преимущественно более ограниченных арахноидитов стоит нейрохирургическое вмешательство, сводящееся к удалению спаек и кист. Французские авторы рекомендуют, кроме того, при спайках в задней черепной ямке трепанации на отдалении.

По литературным данным можно судить, что нейрохирургическое вмешательство вполне оправдывает себя при очаговых арахноидитах, причем наибольший эффект получается в кистозной группе. При рассеянных как слипчивых, так и смешанных арахноидитах нейрохирургическое вмешательство вряд ли может оправдать себя.

На втором месте стоит применяемая в настоящее время рентгенотерапия, которая проводится или после безрезультатного оперативного вмешательства, или без него. Далее идут физиотерапия и медикаментозные средства (KI, Urotropin. и т. д.).

Наш материал обнимает 25 случаев церебральных арахноидитов; из них травматических—12 и инфекционных—13. Сюда входят больные от 8 до 50 лет, среди которых 18 мужчин и 7 женщин. Среди наших случаев были спаечные кистозные и смешанные арахноидиты. В одних случаях мы наблюдали ограниченные, в других рассеянные формы с гидроцефалией и атрофией мозга. В 15 случаях из клинических симптомов на первом месте были эпилептические припадки типа Джексона или близкого к нему. Давность от начала заболевания разная: в одном случае от начала заболевания прошло 18 лет, а эпилептические припадки у больного начались через год после травмы и были на протяжении 17 лет; в пяти случаях наблюдались застойные соски и катастрофическое падение зрения, в трех из них—полный амавроз.

Во всех случаях мы применяли аэротерапию, а именно: после пункции и выпускания цереброспинальной жидкости мы вводили равное выпущенной жидкости количество воздуха. Во всех случаях мы получали терапевтический эффект. Нужно указать, что в первом случае, относящемся к 1930 г., мы вводили воздух с диагностической целью при энцефалографии, но, получив неожиданный для себя терапевтический эффект, начали вводить его в последующем с терапевтической целью.

Позволим себе привести этот случай.

1. Больная С., 8 лет, доставлена в клинику 9. III. 1930 в состоянии эпилептического статуса. Два месяца тому назад появились какие-то неясные судорожные приступы, сопровождавшиеся раскачиванием тела вперед и назад с одновременным миганием глаз. Вскоре припадки участились и стали более сильными: больная падала в судорогах, теряла сознание, непроизвольно мочилась. Две недели тому назад на протяжении четырех дней была в эпилептическом статусе, во время которого появились рвоты. С тех пор утратила зрение.

Визус: ОД.=О; OS.=О. Побледнение сосков зрительных нервов (больше слева). При хождении больную шатает в левую сторону. Рефлексы: брюшные—не всегда вызываются, сухожильные—в норме, патологических нет. Спинномозговая жидкость при исследовании дала: Р. Q=2,67 (по методу Вальтера); в остальном норма. Кровь, моча при исследовании особых изменений не дали.

Клинический диагноз: новообразование в области гипофиза.

17. III—энцефалография. По рентгенограммам можно было предположить кистозно-адгезивный процесс в области основания мозга.

22. III больная начала отличать цвета (белый от красного). В дальнейшем зрение стало быстро улучшаться, а с ним исчезли и все остальные явления.

Больная выписалась. Родителям было предложено явиться через месяц на повторный осмотр. Через месяц девочка была доставлена в клинику без каких-либо отклонений со стороны нервной системы.

Результаты этого случая мобилизовали наше внимание на использование введения воздуха субарахноидально и с терапевтической целью.

2. Больной К., 29 лет, поступил в клинику 7. VI. 1933 с жалобами на головные боли, шум и звон в левом ухе и периодические припадки, начинающиеся с онемения левой половины лица и сопровождающиеся поворотом головы влево. Перед припадком болит шея.

В 1931 году он получил ушиб головы. Через неделю после этого онемела левая половина лица и было несколько малых припадков, которые он переносил на ногах и которые заключались в прекращении речи на несколько секунд. После этого у него было расстройство со стороны сна, а именно: вначале он проспал сутки, а затем началась бессонница. Вскоре ночью был большой припадок с судорогами во всех конечностях, поворотом головы влево и пеной у рта, о чем он узнал у жены, когда пришел в сознание. После этого припадки стали учащаться и начинались всегда с онемения левой щеки и поворота головы влево.

Больной выше среднего роста, средней упитанности. Со стороны внутренних органов отклонений не обнаружено. Со стороны черепномозговых нервов отмечается слабая реакция на аккомодацию слева. Двигательная и чувствительная сфера в норме. Рефлекторная сфера отклонений не дает.

Ликвор: Z. P. давление+10 мм Hg столба, клеток 9/3, белка 1:6. Реакция: N.—А.—отрицательна, W—отрицательна, Pandy опалесцирует. kW—отрицательна.

Кровь Гем.—69%, Эр.—4740000, Лейк.—6320, С—52%, Лимф. 33%, П—1%, Эоз—6%, Мон.—8% RW—отрицательна.

Моча—следы белка, в остальном—норма.

Клинический диагноз: травматический арахноидит.

С терапевтической целью проделана энцефалография. На снимках: правый боковой желудочек несколько шире левого. Субарахноидально воздух обнаружен в левой гемасфере, справа отсутствует.

Рентгенологический диагноз (д-р Горельчик): слипчивый арахноидит справа

После энцефалографии головные боли прошли, припадки прекратились.

В последнем письме (ноябрь 1937 г.) больной пишет, что состояние его настолько хорошее сейчас, что он в 1936 г. ездил из своего колхоза на заработки на Дальний Восток.

3. Б-ной Б-ченок, 40 лет, направлен в клинику 9/IV-34 г. для специального исследования. Жалуется на припадки с потерей сознания, которым предшествует головная боль, сердцебиение и дрожание в левых конечностях. В 1917 году на фронте ранен в череп. Через год после ранения стал раздражительным, вспыльчивым, неуравновешенным. К этому времени б-ной относит первый припадок с икотой, дрожью в левой руке, переходящей на всю левую половину тела и с сильным сердцебиением. Припадки заканчивались потерей сознания. В дальнейшем все припадки развивались с потерей сознания и последующей амнезией. Три раза б-ной отмечает прикус языка; часто наблюдается непроизвольное мочевыделение, 2 раза эквивалентоподобные состояния. В последнее время припадки участились (1—2 раза в неделю). Статус: на коже головы в затылочно-височной области справа имеются 3 рубца (из одного по словам больного раньше выделялся гной). Глухие тоны сердца. Отмечается недостаток активности, эмоциональная бедность, мышление заторможенное, но по содержанию правильное. Контакт с окружающими—слабый. Вялая реакция зрачков на свет. Тонус мышц в левых конечностях слегка ослаблен; координация движений в левых конечностях резко расстроена, адиадохокинез слева. Чувствительность двумерная, тактильная, болевая, температурная и чувство локализации нарушены слева. Чувство веса и давления сохранены. Стереогноз слева нарушен.

Рефлексы: сухожильные S>D; брюшные: слева верхний понижен, средний и нижний отсутствуют. Патологических рефлексов нет. Спинномозговая жидкость: давление высокое, прозрачна, клеток 2/3, белка 0,4‰. Реакция N—A опалесцирует, Вейхбродта слабо опалесцирует, Панди—резко опалесцирует. Гольдзоль: 1124555432111. kW—отрицательна. Кровь: Гем.—75%, Эр.—4570000, Лейк.—6440. С—52%, Лимф.—38%, Эоз.—6%, Моча—норма.

Клинический диагноз: Эпилепсия (синдром правой теменной доли).

7. V. К указанным симптомам присоединился нистагм влево, при крайнем отведении глаз.

10. V. Энцефалография. Z. P. выпущено 30 см^3 ликвора и введено столько же воздуха. Перенес хорошо, если не считать кратковременной боли в правой половине головы во время процедуры.

На рентгенограммах: справа в верхней теменной области образование кистозного характера, треугольник правого бокового желудочка расширен и вытянут вместе с задним рогом к дефекту кости, дефект кости хорошо виден на снимке.

11, V. Чувствует себя хорошо. Б-ной пролежал до 17. VI-34 г. За это время все клинические явления убыли.

17. VI б-ной выписался и находится под наблюдением диспансера. Синдром верхней теменной доли здесь вызван расположенной в этом месте кистой. Интерес этого случая в том, что несмотря на наличие кисты, которая продолжает оставаться и после введения воздуха, припадки у б-ного прекратились, а с ними и все явления сошли на нет. Повидимому, в данном случае припадки не столько зависели от находящейся там кисты, сколько от сопутствующей реакции окружающей ее ткани (со стороны оболочек и сосудов), хронически раздражающей кору этой области. Иначе, как можно себе представить терапевтический эффект введенного воздуха в этом случае, где срок наблюдения приближается к 6 годам со дня прекращения припадков.

4. Б-ной К-ленко, 26 лет, поступил в клинику 28. X. 34 г. с явлениями пареза нижних конечностей. В мае 1934 г. на торфоразработках его ударило по голове ручкой лебедки (при опускании ее). На протяжении м-ца был в бессознательном состоянии. В районной больнице была произведена операция: удалено 6 обломков черепа. Через м-ц б-ной пришел в сознание и увидел, что ноги парализованы, руками едва шевелил. Пролежал около 5-ти м-цев. За это время стал свободно двигать руками и при помощи палки стал ходить. В клинику явился по поводу слабости в ногах и руках и давящих болей на месте рубца.

Статус. У б-ного на голове имеется глубокое рубцевое, пульсирующее вдавление (в 2—3 см), идущее спереди слева назад и вправо. Кожа глубоко втянута в рубец. Со стороны внутренних органов отклонений от нормы нет. Психика в норме. Парез нижней ветви правого лицевого нерва. Атрофия межкостных мышц верхних конечностей (больше справа). Сила в руках значительно ослаблена. Сила в нижних конечностях резко ослаблена двусторонне. Тонус повышен. Резко спастическая походка с шатанием в стороны. Чувствительность—норма. Рефлексы: коленные повышены, клонус коленных чашек; Ахилловы высокие с клонусом стоп. Бабинский, Оппенгейм, Россолимо с двух сторон. Зоны коленных рефлексов расширены.

Исследование крови и мочи отклонений от нормы не дало. Б-ной все время жалуется на давящие боли в голове (на месте рубца) и шатание при ходьбе (с палкой!).

7. XII. С лечебной целью энцефалография: Z. P. давление высокое; жидкость сама вытекает из иглы. Выпущено 100 см³ и введено 30 см³ воздуха (активно,)помимо вошедшего самостоятельно. Перенес энцефалографию хорошо. Уже на 3-й день после энцефалографии б-ной выражал свое большое удовлетворение по поводу проделанной процедуры, заявляя, что хотя боли в голове еще не совсем прошли, однако, уже не носят давящего характера; б-ной стал ходить без палки и его уже не шатает, как прежде.

На рентгеноснимках: равномерное расширение желудочков; субарахноидально, на месте рубца, воздух, расположенный впереди от него не сообщается с воздухом, располагающимся позади от него. Вскоре б-ной стал ходить без палки, сила в руках и ногах увеличилась, головные боли прошли, и б-ной выписался с большим объективным улучшением.

На основании этого случая нами был поднят вопрос о дополнении операции по поводу удаления осколков черепа введением воздуха субарахноидально.

5. Б-ной Л-вич, 9 лет, сын колхозника. Поступил в клинику 15. V. после эпилептического припадка, сопровождавшегося поворотом лица вправо, пеной у рта, непроизвольным мочеиспусканием и последующим сном в течение суток. Родители здоровы. Заболевание началось в 5-летнем возрасте после перенесенной пневмонии. В последнее время припадки участились и мальчик утратил речь. Мальчик нормально сложен, нормального роста и удовлетворительного питания. Со стороны черепных нервов имеется вялая реакция зрачков на аккомодацию, парез нижней ветви правого лицевого нерва. Мимика бедна. Движения и чувствительность в норме. Коленный рефлекс справа живее, брюшные в норме, патологических нет.

Кровь: Нв.—63%, Эр.—4020000, Лейк.—5600, С.—84%, Л.—9%, ЭОЗ—5%, П—2%. РОЭ в 1 ч.—30 мм, 2 ч.—42 мм. Моча в норме.

Спинномозговая жидкость: Реакция N.—A слабо опалесцирует, в остальном норма.

Клинический диагноз: Эпилепсия.

26. V.-36 г. с целью исключения тумора произведена энцефалография. Выпущено 50 см³ жидкости и введено (активно) 30 см³ воздуха. Перенес хорошо. На рентгенограммах обнаружено расширение левого бокового желудочка, больше в его передней части.

Субарахноидальное пространство слева кистозно расширено. На фоне расширения левого бокового желудочка просвечивает фокус, дающий возможность предположить очаг размягчения мозговой ткани. (?).

Диагноз после рентгеновского исследования: органическое заболевание ц. н. с. сосудисто-воспалительного характера с моторной афазией и эпилептическими припадками.

28. V. 36 г. б-ной начал повторять гласные буквы, чувствует себя хорошо.

4. VI.—повторяет слова: мама, папа, окно и т. д.

14. VI. 36 г. начал говорить самостоятельно, стал веселым и активным, все явления прошли и б-ной выписался фактически здоровым.

Энцефалография здесь помогла исключить тумор и оказала терапевтический эффект на течение данного заболевания.

6. Б-ной Ш-ро, 40 лет, рабочий, женат. Имеет 2-х детей здоровых. Абортов и выкидышей у жены не было. Перенес брюшной тиф в 1923 году.

Поступил в клинику 11/I-38 г. с жалобами на головные боли, расстройство сна, падение зрения.

18. XII.-37 г. во время работы получил ушиб головы (доской, слетевшей с высоты). Раны на месте удара не было, но сразу потемнело в глазах и появилась боль в месте ушиба. На протяжении 5-ти дней продолжал работать с головной болью в затылке.

25. XII-37 г. присоединилась рвота, не связанная с приемом пищи и поднялась температура, державшаяся 3—4 дня.

27. XII появился шум в ушах. С каждым днем головные боли усиливались (колющего характера) и стало падать зрение.

Осмотр и рентгеновское исследование видимых изменений не обнаружили.

Внутренние органы—норма.

Черепномозговые нервы: визус ОД=0,2; OS=0 2. Застойные соски зрительных нервов, застой сильнее в левом глазу. Границы сосков смазаны, сосуды расширены. Левая глазная щель уже правой. Язык при высовывании отклоняется чуть влево. Движения не ограничены. Тонус мышц, особенно в нижних конечностях, диффузно повышен. Чувствительность в норме.

Рефлексы: коленные и Ахилловы высокие с двух сторон, брюшные отсутствуют, с. Бабинского и Гордона слева, с. Маринеско с 2-х сторон. Спинномозговая жидкость: давление высокое, прозрачна, клеток 1/3, белка 0,25%. Реакция Н—А слабо опалесцирует, Вейхбродта—отрицательна, Панди—резко опалесцирует. Реакция Вассермана отрицательная. Кровь: Гем. 70%, Эр.—4610000, Лейкоц.—6800, С.—63%, Л.—24%, Эоз.—10%, Мон.—3%, РОЭ—1 ч.—10 мм; 2 ч.—23 мм. Моча—норма.

16/II-38 г. отмечается ухудшение зрения.

Объективно: застойные явления на глазном дне увеличились (особенно слева), визус слева—0,04, справа 0,2. Частое мочеотделение.

16/II-38 г. С терапевтической целью энцефалография. Выпущено 60 см³ ликвора и введено 60 см³ воздуха. На рентгенограммах: передние рога боковых желудочков асимметричны (левый шире правого и подтянут кверху). Субарахноидальное пространство кистозно расширено. В области свода сзади от коронарного шва имеется киста.

Травматический арахноидит.

23. II-38 г. Состояние улучшилось. Головные боли прошли. Сухожильные рефлексы живые, патологических нет, брюшные отсутствуют. Зрение также стало улучшаться.

9. III-38 г. Застойные явления уменьшились на глазном дне. Визус OD = 0,6; OS=0,2.

11. III. 38 г. больной выписался со значительным улучшением. В сентябре б-ной сообщил, что он совершенно выздоровел и продолжает работать.

7. Д-вич, 23 года, работница, поступила в клинику 16/IX-38 г. с жалобами на периодические головные боли и падение зрения. Перенесла испанку в детстве, 2 года тому назад—грипп.

С 1. IX. 38 г. заболела голова и начало падать зрение, сначала на левый, а затем и на правый глаз. До 6. IX работала, но из-за головных болей дальше работать не могла и обратилась к врачу, который направил в нервную клинику. Температура в начале заболевания была 37,7⁰.

Объективно: Внутренние органы в норме.

Черепномозговые нервы: Визус OD=0,02; OS=0,01.

Глазное дно: застойные соски, застой больше слева.

Анизокория: OS>OD, реакция зрачков на свет вялая; движения глазных яблок не ограничены; носогубная складка сглажена справа, язык отклоняется вправо. Со стороны органов движения отклонений не обнаружено. Чувствительность в норме.

Рефлексы: коленные и Ахилловы низкие, брюшные—хорошие, с. Бабинского с 2-х сторон.

Ликвор: давление высокое, прозрачность полная, клеток 3/3, белка 0,5‰. Реакция Панди—слабо положительна. Реакция Вассермана отрицательна.

Кровь: Гем.—58%, Эр.—4570000, Лейк.—5040, С.—64%, Л.—26%, П.—1%, Э—2%, М—7%, РОЭ—1 ч. 25 мм; 2 ч. 45 мм; Реакция Вассермана отрицательна. Моча—норма. В клинике головные боли не переставали, зрение продолжало падать. 20/IX зрение на правый глаз—0, на левый различает свет. Клинический диагноз—оптохиазматический арахноидит.

Обзорные снимки черепа изменений не обнаружили.

26. IX. 38 г.—Терапевтическая энцефалография. Z. P.—выпущено 50 см³ ликвора и введено столько же воздуха. Перенесла хорошо. На рентгенограммах: расширение III желудочка и субарахноидального пространства на основании передней и средней черепных ямок—оптохиазматический арахноидит. Исследование ликвора дало: клеток 54/3, белка 0,66‰.

27. IX. Утром t⁰ 37,6, жалобы на головные боли. Правым глазом отличает свет, левым—пальцы.

1. X. Счет пальцев на расстоянии метра. Самочувствие хорошее, явления застоя на глазном дне уменьшились.

9. X. Застойные явления прошли, визус OD=0,1; OS=0,1.

19/X Визус OD=0,2; OS=0,2.

21. X. Визус OD=0,3; OS=0,3.

29. X. Визус OD=0,6; OS=0,6.

13. XI. Визус OD=0,8; OS=0,9.

Б-ная выписалась и находится под наблюдением. Факт терапевтического воздействия введенного воздуха на исход заболевания данного случая налицо.

При травматических и инфекционных арахноидитах мы введением воздуха добились исключительных успехов. Эпилептические припадки во всех наших случаях прекращались. Давность наблюдения: 9 лет—1 случай, 6 лет—4 сл., 5 лет—1 сл., 3 года—2 сл., 2 года—1 сл., 1 год—5 сл. В 14 случаях повторения припадков мы не наблюдали; в одном случае мы прибегали к повторному введению воздуха по поводу возобновившихся через год после первого введения припадков. Еще в 1936 г. на втором Всесоюзном съезде невропатологов многими (Бурденко, Хорошко, Гуревич, Омороков, Хрусталев, Россельс, Волков, Кувшинов) отмечался определенный терапевтический эффект энцефалографии при травматической эпилепсии. Если прекращение припадков после введения воздуха еще требует от нас длительного наблюдения, то возвращение зрения у ослепших больных в результате острых застойных явлений почти не вызывает сомнения. В 4 (из 5-ти) случаях с нарушением зрения мы получили полное восстановление его; в одном случае наступила атрофия зрительных нервов в связи с застоем, и в этом случае, как и следовало ожидать, зрение не восстановилось, хотя ряд неврологических симптомов исчез (головные боли прошли, походка улучшилась и т. д.). Рубцы и спайки после ранений и операций часто приводят к давящего характера головным болям. Введение воздуха при этом субарахноидально нередко дает быстрый терапевтический эффект. Вопрос диэтического лечения и при этих формах эпилепсии не снимается. Так, в двух наших случаях при нарушении диэты наблюдалось состояние, напоминавшее собою ауру припадка. Следует вспомнить выступление Россельса Е. М. (2-й съезд невропатологов, 1936 г.), в котором он останавливался на необходимости применения диэтического лечения и энцефалографии при травматической эпилепсии. Лечебное действие энцефалографии при эпилепсии давно уже было подмечено как за границей, так и у нас (М. Б. Кроль, Н. Н. Бурденко), но недифференцированный подход к применению ее вскоре привел некоторых к разочарованию. Мы также занимались этим вопросом и в материалах ко 2-му съезду невропатологов (1936 г.) указывали, что энцефалография при травматической и инфекционной эпилепсии с адгезивными и кистозными процессами в оболочках является терапевтическим средством, при генуинной эпилепсии иногда дает временное улучшение, а при эпилепсии люэтического происхождения обостряет головные боли в первые дни после нее. Дальнейшие наблюдения убеждают нас в том же.

Если для оперативного вмешательства показаны гнездные арахноидиты (Коновалов), то введение воздуха, как мы могли убедиться, является показанным и при рассеянных арахноидитах. Вопрос о механизме действия введенного воздуха при этом для нас остается нерешенным. Нельзя отрицать механического действия вводимого воздуха на оболочки и нервно-сосудистый аппарат мозга. Но его однако недостаточно для объяснения прекращения припадков, тем более, что в одном нашем случае (3) осталась киста, а припадки прекратились. Вероятнее всего, вслед за механическим действием и наряду с изменением химизма в ликворной системе наступает изменение и соответствующих барьерных свойств. В результате этого улучшается снабжение нервной ткани, улучшается отток, а вместе с ним нервная ткань ре-

гулярно начинает высвобождаться от накопления в ней вреднодействующих веществ. Но это не ведет нас дальше предположений и нуждается в дальнейшем изучении и проверке.

Выводы

1. Введение воздуха в субарахноидальное пространство при травматических и инфекционных арахноидитах является терапевтическим средством. Особое значение оно приобретает при рассеянных арахноидитах, где оперативное вмешательство не всегда эффективно.

2. Введение воздуха в субарахноидальное пространство с последующей рентгенографией (энцефалография) при арахноидитах является диагностическим средством, позволяющим отдифференцировать их от опухолей.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР
№ 8—9 *1939 г.*

ОПЫТ ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИИ ДЕТЕЙ В МАССОВОМ ПИОНЕРЛАГЕРЕ

Б. Г. Кацман

Из клиники Института ОМД НКЗДрава БССР (директор—А. М. Вовшина, научный руководитель—проф. В. А. Леонов)

Благодаря заботам партии и правительства, дети советской страны поставлены в исключительно хорошие условия. Широкая сеть домов отдыха, санаторий и лагерей дает возможность нашим школьникам хорошо отдохнуть, набраться сил и тем самым повышать свою успеваемость.

Показателями эффективности отдыха является улучшение состояния здоровья, самочувствия ребенка. В связи с этим мы решили провести дегельминтизацию школьников в лагере и выяснить влияние ее на весовую кривую, кривую Hb и самочувствие ребенка.

Степень распространения гельминтов среди детей Советского Союза весьма значительна. Для Ленинграда Раговина дает 76% на 500 детей в возрасте от 1 до 15 лет, обращавшихся в амбулаторию; для Москвы Чарушин—свыше 70%; для Харькова Рабинович и Краснощекова—64%, Цейс, Герле, Зюттфлинг—около 50%, Подъяпольская—около 40%. На Кавказе в отдельных местностях почти 100% детей заражены кишечными паразитами, в Белоруссии—85—90% (Барский, Е. Е. Кацман), по Минску—75% (З. С. Левин).

Среди детей различных возрастов степень распространения кишечных паразитов неодинакова. Чаще всего они встречаются в дошкольном и школьном возрастах.

Работа нами велась среди школьников массового железнодорожного лагеря, расположенного в Бобрах (лето 1937 г.). Всего отдыхало в лагере в две смены 335 детей. Но группы дегельминтизированных и контрольная были среди детей 1-й смены (110 детей), так как эта смена была лучше и полнее обработана лабораторно.

Пораженность гельминтами среди детей, по лабораторным данным, дала следующую картину. Всего пораженных гельминтами среди 110 детей—100, из них 53 поражены одним видом паразита (чаще всего аскаридами) и 47—двойным видом (asc. lumb. и Trich. dis.) В кале 10 детей яйца глист обнаружены не были. Аскаридоз был найден у 83 детей, трихоцефалоз—у 61. Эти сведения, однако, не являются достаточно точными. У некоторых детей, у которых при анализе кала не были обнаружены яйца гельминтов, гельминты выходили с калом во время их пребывания в лагере; некоторые же из них давали симптомокомплекс глистных инвазий. Лаборатория по техническим причинам не отмечала в кале яиц oxiuris vermicul,

так как анализы не делались из соскоба анальной области. Таким образом можно отметить, что глистная пораженность среди детей лагеря была выше той цифры, которую дают нам лабораторные анализы.

Этим детям были сделаны также гемограммы. По нашим данным не удается провести прямой зависимости между эозинофилией и глистной пораженностью, не удается увязать ее также с тяжестью симптомокомплекса. Можно, однако, отметить, что во всех сделанных гемограммах имеется эозинофилия. В среднем она равняется 5%. В единичных случаях количество эозинофилов достигало—9—11—13%. Большая эозинофилия, по нашим данным, встречается у детей с одним видом пораженности (чаще при аскаридозе), причем симптомокомплекс у этих детей был менее выражен.

По литературным данным вопрос об эозинофилии в крови у детей, пораженных шаблонными видами гельминтов, нельзя считать вполне решенным. Одни авторы (Конюс, Соколовский и др.) считают, что при глистных инвазиях у детей в большинстве случаев наблюдается эозинофилия, другие же (Zeiss, Sutterling, Bishof, Fisener) не придают этому симптому большого значения. Повидимому, на правильной точке зрения стоит Конюс, которая подчеркивает, что эозинофилия обычно встречается в случаях с не очень обильным или средним количеством паразитов; там же, где их очень много, эозинофилии не находят, что соответствует общему взгляду Шилинга на природу эозинофилии.

Для дегельминтизации была выделена группа в 50 детей, но в обработку пошло только 45 индивидуальных карточек. В опытную группу вошли дети, в анамнезе которых были глисты, причем присутствие их подтверждалось и лабораторными анализами. Общие жалобы этих детей были характерны для глистных инвазий. Мы учитывали наиболее характерные субъективные жалобы: тошнота, боли в животе, в подреберье и в подложечной области, головные боли и головокружения.

Для контроля была выделена аналогичная группа детей с тем же симптомокомплексом; присутствие гельминтов у них подтверждалось лабораторно.

Дети той и другой группы были одинаковы по возрасту, по режиму в лагере (в отношении купанья, солнечных ванн, физнагрузки) и относительно одинаковы по состоянию здоровья. В обработку вошли индивидуальные карточки детей одной и другой группы, не болевших за все время пребывания в лагере. Состояние легких и сердца как в опытной, так и в контрольной группах особых отклонений от нормы не представляло. Возраст детей—11—14 лет, основная масса падает на 11—12 лет. И в той и в другой группе были девочки и мальчики, но девочек было больше, чем мальчиков (технически с девочками легче было проводить лечение, чем с мальчиками). Как противоглистное средство был применен сантонин.

В опытной группе дети накануне дачи сантонина получили слабительное (Natr. sulfur.) одноразово: 12,0—15,0 в возрасте 11—12 лет и 15,0—20,0—в 13—14 лет, в зависимости от физического развития. Сантонин назначался на два дня по 0,03 три раза в день для детей в возрасте 11—12 лет и по 0,04 три раза в день—в 13—14 лет. К концу второго дня через 2 часа после последнего приема сантонина снова давалось слабительное—Natr. sulfur, тоже одноразово и в той же дозировке, что и в начале лечения. Специальной диэты

и режима во время дачи противоглистного средства дети опытной группы не получали.

Технически не было возможным продлить подготовительный период и давать слабительное в течение ближайших 2—3 дней до дачи противоглистного. Растягивание дней лечения плохо отражалось на детях, а потому пришлось сократить до минимума время подготовки и лечения. Каких-либо побочных явлений от дачи сантонина не наблюдалось.

Необходимо все же отметить один случай. У мальчика С. Б., 14 лет, после дачи сантонина (0,04, три раза) на второй день появилась зеленая окраска мочи и ребенок стал жаловаться, что видит все в зеленом цвете. После дачи слабительного эти явления прекратились. Несмотря на однодневный прием сантонина, с калом отошли аскариды и oxiuris vermicul. Как выяснилось из анамнеза, у этого ребенка обнаружена особая идиосинкразия к сантонину. Дача ему сантонина в небольших дозах вызывала у него и раньше такие же явления.

После лечения в ближайшие дни у наших детей отмечалось выхождение в большом количестве oxiuris vermicul. и в среднем 5—6 штук аскарид. Выхождение аскарид клубками и пучками имело место в единичных случаях. В отдельных случаях глисты вовсе не выходили.

Увеличение веса, Hb и субъективные жалобы в этих группах учитывались достаточно точно. Получены следующие данные.

Опытная группа (45 детей, подвергшихся дегельминтизации). В начале пребывания в лагере отмечалось: тошнота в 25 случаях, боли в животе—18 случаев, головные боли и головокружение—30 случаев. К концу пребывания в лагере и после лечения: тошнота в трех случаях, боли в животе, подреберьи и подложечной области—1 случай, головные боли и головокружение—4 случая (изредка).

Контрольная группа (45 детей, не подвергшихся дегельминтизации). В начале пребывания в лагере: тошнота—19 случаев, боли в животе, подреберье и подложечной области—14 случаев, головные боли и головокружение—26 случаев. К концу пребывания в лагере: тошнота—10 случаев, боли в животе, подреберье и подложечной области—8 случаев.

В опытной группе, подвергшейся дегельминтизации, мы имеем следующие цифровые данные: средняя прибавка в весе—1950 г, средняя прибавка Hb—7%, средняя прибавка окружности груди—1,7 см.

В контрольной группе: средняя прибавка в весе—1350 г, средняя прибавка Hb—6%, средняя прибавка окружности груди—1,2 см.

Сравнивая эти две группы, следует отметить, что как по субъективным данным, так и по данным прибавки в весе, Hb и окружности груди группа детей, подвергшаяся дегельминтизации, дает значительно лучшие показатели. Если еще учесть, что средняя весовая прибавка всех детей лагеря 1-й смены дала 1500 г и гемоглобина—7%, мы видим, что по весу группа дегельминтизированных детей дала все же большую эффективность.

Анализируя полученные данные, можно сказать, что пребывание детей в лагере летом значительно снижает вообще субъективные жалобы (головные боли, головокружения, тошноты), повышается вес и количество Hb. Наша же опытная группа детей, которая во время пребывания в лагере была частично освобождена от вредного

воздействия гельминта, дала значительно лучшие показатели эффективности.

Необходимо указать, что дегельминтизация началась только после недельного пребывания детей в лагере. В первые дни дети принимали противодизентерийные таблетки. Прием противоглистного и глистогонного отнял 3—4 дня. Таким образом, первые 10—12 дней снизили эффективность отдыха за это время. В лагере дети освобождались только от одного вида гельминтов—аскарид, в то время как многие из них были заражены двойным видом гельминтов (аскариды и власоглав). Если бы гельминты были изгнаны целиком до посылки детей в лагерь, показатели эффективности отдыха были бы, вероятно, еще выше.

При современных условиях, когда наша страна имеет достаточное количество специалистов-гельминтологов, когда во многих городах оборудованы противоглистные кабинеты, задача своевременной дегельминтизации детей становится простой и разрешимой. Даже наш небольшой материал, полученный Институтом охраны материнства и детства НКЗдрава БССР, достаточно убедительно указывает на необходимость систематической дегельминтизации среди детей и профилактического проведения ее до посылки детей в оздоровительные учреждения.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

ОБ АЛЛЕРГИИ ПРИ ПНЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Л. Г. Сироткина и Ф. С. Волченок

Из клинического отделения Научно-исследовательского института Охматдета БССР (директор—А. М. Вовшина, научный руководитель—проф. В. А. Леонов)

Аллергия есть состояние измененной реактивной способности организма, выражающейся в нарушении обычного течения общих или местных реакций, возникающих в нем при введении определенных веществ. Эти вещества Пирке предложил называть аллергенами.

Реакции эти могут быть повышены по сравнению с нормой, т. е. усилены и ускорены (гиперергия), или понижены, т. е. ослаблены и замедлены (гипоэргия). Кроме того, они могут быть изменены по своему качеству или характеру. Каждая из этих разновидностей аллергии может иметь как положительное, так и отрицательное значение для организма, т. е. сопровождаться либо повышением, либо понижением его сопротивляемости по отношению к определенному аллергену, в частности к инфекционному вирусу. Что касается сенсибилизации, т. е. повышения чувствительности, то это понятие является также частью понятия аллергии и применяется для обозначения такого аллергического состояния организма, которое может обнаружиться либо в виде гиперергической реакции, либо в виде анафилаксии. Уменьшение или полное устранение существовавшей повышенной чувствительности обозначается как десенсибилизация.

Таким образом, возникновение всякой аллергической реакции предполагает:

1) Предварительное воздействие на организм какого-либо аллергизирующего (в частности сенсибилизирующего) фактора, который изменяет реактивную способность организма и приводит его в состояние аллергии.

2) Действие момента, выявляющего эту ненормальную реактивную установку и вызывающего аллергическую реакцию.

Такой момент носит название «разрешающего фактора». Этот разрешающий фактор может иметь либо специфическую природу, т. е. заключаться в повторном воздействии на организм того же аллергена (специфическая аллергия), либо неспецифическую, когда разрешающим фактором служит действие другого аллергена.

Свойство некоторых организмов чрезвычайно легко и быстро сенсибилизироваться от минимальных количеств определенных аллергенов или же ненормальная пропускная способность слизистых оболочек и даже кожи данного организма по отношению к тем или иным веществам,—лежат вероятно в основе так называемых аллергических заболеваний (цитировано по Скворцову).

Наблюдалась ли аллергия при пневмониях у наших детей? 804 пневмонии у больных детей по возрастам распределяются: до

3 мес.—111, от 3 до 6 мес.—112, от 6 до 9 мес.—144, от 9 мес. до 1 года—125, свыше 1 года—312. Таким образом, в возрасте до года—61,2%, в возрасте после года—38,8%.

Больные поступали в клинику в 80—85% случаев в состоянии дистрофии, причем большой процент дистрофий падает на возраст до 1 года.

Наибольшее количество больных в 1935 и 1936 гг. поступало в весенние и осенние месяцы, что стоит в зависимости от метеорологических факторов нашего климата. Наибольшая разница средней температуры воздуха и относительной влажности в эти месяцы давала наибольший подъем кривой заболеваемости. Помимо колебания средней суточной температуры и относительной влажности воздуха, летняя инсоляция безусловно влияет на снижение кривой заболеваемости пневмонией.

У наших больных мы наблюдали: легочной формы—41,4%, сердечно-сосудистой—28,8%, менингеальной—3,4%, атонической—2,4%, алиментарной—7,2%, токсической и септической—2,7%, неопределенной формы—14,1%. По отдельным возрастным периодам клинические формы наблюдались: легочная до 3 мес.—22 случая, от 3 до 6 мес.—39, от 6 до 9 мес.—59, от 9 мес. до 1 года—46, и свыше года—157 случаев; сердечно-сосудистая: до 3 мес.—37 случаев, от 3 до 6 мес.—43, от 6 до 9 мес.—48, от 9 мес. до 1 года—39 и свыше года—65 случаев; остальные тяжелые клинические формы (алиментарная, атоническая, менингеальная, септическая-токсическая): до 3 мес.—22 случая, от 3 до 6 мес.—17, от 6 до 9 мес.—17, от 9 мес. до 1 года—15 и свыше года—20 случаев.

Отсюда мы видим, что количество легочных форм с возрастом нарастает, а сердечно-сосудистых—уменьшается. Это можно объяснить тем, что в более раннем возрасте ферменто-окислительные процессы оказываются более низкими, ферментативные свойства ретикулоэндотелиальных клеток по отношению к бактериям и токсинам менее сильны, чем в более позднем возрасте. Таким образом, не создается барьера для паренхиматозных органов, задержка же ядовитых продуктов в ретикуло-эндотелиальной системе всегда может резко уменьшать количество токсинов, попадающих в клетки паренхиматозных органов.

Первичная реактивность является тем фоном, на котором вырисовывается иммуннобиологическая чувствительность. Реактивность организма понимается как свойство, изменяющееся в зависимости от возраста, конституции, общего состояния организма в момент заболевания, от предшествовавшего взаимодействия с микроорганизмом.

Периферическая кровь может явиться показателем реактивности организма при том или ином заболевании, ибо картину крови надо рассматривать не как результат функции отдельных кроветворных органов, а как продукт единой реактивной системы организма—мезенхимы (Николаев-Штокингер).

Различные данные периферической крови соответствуют четырем типам реактивности организма детей по данным проф. Н. М. Николаева: гипоэргия в ее минус варианте, гипоэргия в ее плюс варианте, нормергическая и гиперергическая реакция организма.

Первый и четвертый типы реактивности организма чаще всего мы наблюдали у детей с тяжелыми клиническими формами; второй и третий—в большем проценте случаев наблюдался у детей с легочной формой пневмоний. Различные типы реактивности организма у на-

ших больных давали ту или иную сложную клиническую картину болезни у постели больного.

У всех больных при исследовании микрофлоры (слизь из носоглотки и глубоких дыхательных путей) бактериоскопически и бактериологически был выделен пневмококк. В 83,2% случаев четвертый тип пневмококка—во всех возрастных группах, при всех клинических формах, в течение болезни. Данные преобладающего нахождения пневмококка четвертого типа у пневмоников раннего возраста дают многие авторы (Маслов, Домбровская, Викторов, Троицкий, Гундель, Гроссер и другие).

Нахождение пневмококка во всех возрастных группах, при всех клинических формах, при различном состоянии (ухудшение, улучшение) в процессе болезни, во все времена года говорит о том, что пневмококк не играет доминирующей роли при пневмониях.

Экспериментальным путем доказана возможность существования стерильной пневмонии. Фридбергер и Тих заставляли кроликов, предварительно сенсибилизированных к белку подкожными впрыскиваниями лошадиной сыворотки, вдыхать через 17—18 дней после первого впрыскивания ту же сыворотку, распыленную Шпреем, и получали у них типичную крупозную пневмонию, гистологически вполне тождественную с обыкновенной.

В своих опытах Фридбергер и Стробельс (1912) вводили свинкам, а Фрид (1933) кроликам лошадиную сыворотку в кровь; а затем вводя в трахею, в периоде наступившей сенсибилизации ту же сыворотку, получили лобарную пневмонию, схожую анатомически с крупозной пневмонией у человека. Валькер (1915) воспроизвел у кошек пневмонию как вдуванием культуры bacil. mucosus capsulatus непосредственно в бронх, так и введением микробов в кровь после предварительного раздражения легочной ткани вдыханием аммиака.

Современная медицина в значительной степени отошла от того, чтобы доминирующую роль в инфекционном процессе приписывать микроорганизму. Изучение макроорганизма, изучение его реакции на инфекцию, реактивность организма в целом выступает на первый план. Различная степень реактивности организма при пневмониях у наших больных, при одном и том же этиологическом факторе, говорит о том, что возникновение пневмоний зависит не только от пневмококка, но и от «готовности» ткани организма отвечать на раздражитель определенной аллергической реакцией. На реакцию и сенсибилизацию организма влияют возраст, состояние питания, перенесенные ранее заболевания, заболевания дыхательных путей, сопутствующие заболевания, климатические и сезонные факторы.

37% детей имели в анамнезе указания на перенесенные заболевания дыхательных путей. Из общего количества перенесенных заболеваний дыхательных путей 60% падает на воспаление легких; из этого количества пневмоний на возраст до 1 года приходится 40%, после 1 года—60%. Как в возрасте до 1 года, так и в возрасте после 1 года есть дети, болевшие воспалением легких несколько раз; 20 детей болело воспалением легких от 3 до 9 раз и 158 детей—второй раз. Эти дети давали нам в большем проценте случаев легочную форму пневмоний.

Тяжелые клинические формы в большом проценте случаев наблюдались осенью и весной, давая гиперергическую и гипоэргическую в ее минус варианте типы реактивности.

У детей эйтрофиков (36,2%) в каждой возрастной группе преобладала легочная форма—нормергический тип реактивности организма.

Повторяемость пневмоний говорит за то, что при пневмониях стойкого иммунитета не образуется, а создается сенсибилизация легочной ткани, и в результате повторной сенсибилизации легочная ткань дает гиперергическую реакцию (гиперергическое воспаление по Ресле).

Рентгенологически у этих детей отмечались фокальные и долевые пневмонии.

Хорошо выраженная местная реакция р. э. с. не только в морфологическом смысле, но и в функциональном создает барьер для паренхиматозных органов. Микробы и продукты их жизнедеятельности задерживаются в р. э. с. клетках, тем самым паренхиматозные органы до известной степени предохраняются от действия на них токсических веществ, образующихся во время инфекционного процесса (Н. М. Николаев). Это вполне соответствует установившемуся и проверенному на практике взгляду, по которому общетоксическое действие обратно пропорционально силе местной реакции.

У наших детей, неоднократно болевших пневмониями (гиперергическая местная реакция), наблюдался большой процент легочных форм пневмоний, при которых общего токсикоза со стороны организма не наблюдалось (местная гиперергическая реакция при относительном общем иммунитете).

Чрезвычайно поучительно в этом смысле наблюдение Вассермана. Еще в 1903 г. Вассерман в своем руководстве указывал, что морские свинки, которым путем введения антитоксина сообщен не полный, а лишь частичный иммунитет против дифтерии, при подкожном введении смертельной дозы дифтерийного токсина обнаруживают в месте введения резкое воспаление с некрозом и демаркацией всего пораженного участка. Однако они остаются в живых, в то время как контрольные животные, не дающие никакой реакции в месте введения, быстро гибнут при общих явлениях отравления (цитировано по М. А. Скворцову).

В качестве специфической терапии нами при пневмониях применялась вакцина, значительно снизившая смертность от пневмонии у наших больных. Вакцина (поливалентная) готовилась Институтом микробиологии и эпидемиологии БССР из штаммов микробов, выделенных из флоры дыхательных путей наших больных. Вакцина вводилась под кожу однократно: в возрасте до 6 мес.—500 млн. микробных тел, от 6 мес. до 1 года—1 млрд., свыше 1 года—$1^1/_2$ млрд. микробных тел. Вакцина применялась 117 детям при тяжелых клинических формах с реактивностью организма: гипоэргической в ее минус варианте и гиперергической. Эффект после введения вакцины наблюдался через 12—24—48 часов, не давая никаких побочных явлений; местные явления—в виде небольшого инфильтрата без воспалительных явлений.

Улучшение сказывалось в том, что у больных одышка и кашель уменьшались, дыхание становилось ровнее, уменьшался цианоз, пульс становился полнее, сон более спокойным, появлялся аппетит; грудные дети начинали брать грудь. Рентген давал уменьшение инфильтрации.

Эффект вакцины, наблюдающийся через 12—24—48 часов, может указывать на десенсибилизирующее действие вакцины на организм, а не на активно иммунизирующее, ибо указанный выше срок недостаточен для выработки антител.

В тяжелых случаях, развивающихся на аллергическом фоне, исход болезни без десенсибилизации в большем проценте случаев, чем у детей с применением десенсибилизации, бывал летальным.

Сердечно-сосудистая форма

	Леченных вакциной	Нелеченных вакциной
Летальность	17,1%	50%

Наличие 15% больных, у которых примененная вакцина эффекта не дала, указывает на то, что недостаточно пользоваться моновалентными десенсибилизаторами. Мы уже указывали, что при пневмониях доминирующая роль не принадлежит пневмококку; пневмококк играет роль в одних случаях специфического разрешающего фактора (вакцина дала эффект), а в других неспецифического (вакцина эффекта не дала).

Литература

1. М. А. Скворцов, Сов. педиатрия, № 1, 1936.—2. Талаев, Клин. медицина, т. IX, № 19—20, 1931.—3. Г. Кемлерер, Аллергические диатезы и аллергические заболевания, 1936.—4. Акад. Н. Стражеско, Аллергия. Академия наук УССР, 1938.—5. Р. С. Гершенович, Педиатрия, № 8, 1937.—6. Альперин, Аллергия. Академия наук УССР, 1938.—7. Проф. Н. М. Сиротинин. Врач. дело, № 7, 1937.—8. Проф. Г. Земан. Врач. дело, № 7, 1937.—9. Шиманко, Клин. медицина, № 11, 1936.

СИМПАТЭКТОМИЯ И ЗАЖИВЛЕНИЕ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Р. М. Минина

(Предварительное сообщение)

Из экспериментального отделения костной патологии (зав.—проф. Б. Н. Цыпкин) Белорусского государственного института физиатрии, ортопедии и неврологии (директор—проф. Д. А. Марков) и ортопедической клиники Б. М. И. (проф. М. Н. Шапиро)

Вопрос о влиянии симпатической нервной системы на регенерацию костной ткани остается мало изученным и по сегодняшний день. Этот факт прежде всего объясняется тем, что значение и роль симпатической нервной системы вообще еще мало изучены в общей патологии. Более подробные изыскания начались только в последние 15—20 лет.

Благодаря работам школы академика Орбелли удалось выяснить адаптационно-трофическую роль симпатической нервной системы по отношению к скелетным мышцам. Работы психо-неврологической академии УССР (д-р Алексеев и др.) выяснили роль симпатической нервной системы в отношении заживления экспериментально вызванных кожных язв. Работы Созон-Ярошевича показали большую роль симпатической нервной системы при образовании трофических язв на задних конечностях у собак. По данным Закарая, десимпатизированная конечность щенков в течение первых 5—6 месяцев растет быстрее. С достижением предельного роста величина обеих конечностей уравнивается. Каких-либо трофических расстройств при десимпатизации не бывает.

В 1916 г. Лериш предложил операцию периартериальной симпатэктомии, которая получила применение при многих хирургических заболеваниях. В 1936 г. Лериш и Фонтен опубликовали 1256 случаев периартериальной симпатэктомии при различных хирургических заболеваниях с различными результатами этой операции. В 1923 г. Каппис впервые произвел периартериальную симпатэктомию при замедленной консолидации переломов и указал на положительный эффект этой операции. В дальнейшем многие авторы (Котт, Коло, Рубашов, Эпштейн и др.) на основании клинических и экспериментальных наблюдений пришли к выводу, что операция Лериша имеет благотворное влияние на заживление переломов.

Изучение влияния симпатической нервной системы на патологические процессы в организме шло главным образом по двум направлениям: путем воздействия на симпатические узлы и на симпатические сплетения, расположенные в стенках сосудов. Имеются также экспериментальные работы о воздействии на область гипоталямуса и боковые рога спинного мозга.

Влияние периартериальной симпатэктомии на срастание переломов подтверждается многочисленными экспериментальными и клиническими наблюдениями. Положительный результат этой операции в смысле влияния на консолидацию переломов нужно считать более или менее установленным. Что касается влияния операции Диеца—экстирпации узлов пограничного ствола—на срастание переломов, то здесь литература ограничивается немногочисленными экспериментальными и клиническими данными.

Первые экспериментальные работы по этому вопросу принадлежат Палма. В 1925 г. автор удалял у кроликов симпатические узлы на шее, а потом производил переломы лучевой кости обеих передних конечностей. В результате операции на десимпатизированной стороне костная мозоль была больше и срастание отломков шло быстрее, чем на здоровой стороне.

Лорин-Эпштейн в 1934 г. иссекал оба нижние симпатические ганглия на шее у кроликов и потом производил переломы лучевой кости. Аналогичные переломы у другого кролика служили контролем. Результаты заживления переломов, в зависимости от срока после симпатэктомии, получились разные. Вначале, в течение 2—2½ месяцев он наблюдал ускорение заживления, затем после 3—4 месяцев наступает период «ухудшения» трофики. В дальнейшем, после 6—7 месяцев, перелом заживал одинаково как на нормальной, так и на симпатэктомированной конечности.

В 1936 г. Лексер произвел опыты на 30 кроликах. У животных, после резекции левого поясничного пограничного ствола с тремя ганглиями, через различные промежутки времени, автор производил переломы бедра. Одновременно такой же перелом производился у 20 нормальных кроликов.

Выводы. У симпатэктомированных животных автор всегда наблюдал усиление и большую продолжительность гиперемии в области перелома, а также усиленное образование костной мозоли по сравнению с контрольными животными. С другой стороны, явления обратного развития мозоли и процесс приобретения мозолью необходимой прочности длились дольше, чем обычно.

Каким образом симпатическая нервная система влияет на ряд процессов в костной ткани, в частности на регенерацию костной ткани, до настоящего времени остается еще неясным. Вышеприведенные авторы причину усиленного образования костной мозоли при удалении симпатических узлов объясняли усиленным приливом крови к десимпатизированной конечности. Положительный результат периартериальной симпатэктомии на срастание переломов многие авторы (Созон-Ярошевич, Эпштейн и др.) объясняют усиленной гиперемией.

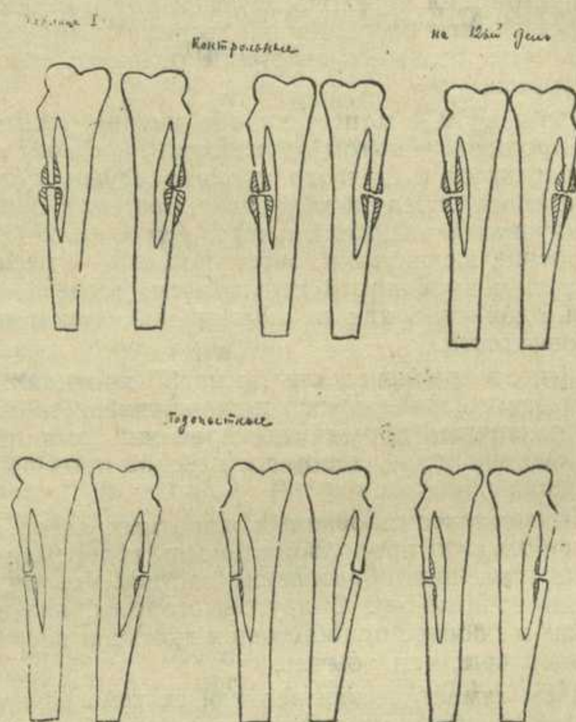
Положительные результаты периартериальной симпатэктомии при срастании переломов и малое количество соответствующих опытов с повреждением узлов пограничного ствола побудили и нас заняться этим вопросом. Нас интересовало, во-первых, будет ли влиять двусторонняя экстирпация поясничных узлов пограничного симпатического ствола на срастание переломов и в какой форме выразится это влияние. Во-вторых, будут ли эти отклонения в регенерации костной ткани напоминать те изменения, которые другие авторы наблюдали при периартериальной симпатэктомии.

Всего нами был оперирован 21 кролик: 12 опытных и 9 контрольных. Контрольные опыты ставились на заведомо здоровых кроликах. Как принято в нашей лаборатории, процессы регенерации костной

ткани как рентгенологически, так и гистологически изучались по этапам.

Процессы образования костной мозоли мы проверяли на 12, 22 и 32 день. Эти сроки мы считали удобными, исходя из следующих наблюдений: на 12—13 день происходит наибольший расцвет периостальной мозоли; на 22—23 день—сплошное спаяние костных отломков посредством периостальной и эндостальной мозоли; на 32—33 день—полное рассасывание периостальной мозоли.

1 группа опытов.



Оперированные животные разделены на 2 серии: контрольную и подопытную. Каждая серия в свою очередь распределена на 3—4 группы. Как для контрольных, так и для опытных животных брались заведомо здоровые кролики, весом 1400—1500 г.

У контрольных животных под местной анестезией, в стерильных условиях, на наружной поверхности голени производился линейный разрез кожи длиною 1—1,5 см. Обнажалась малоберцовая кость и на уровне средней трети ее щипцами Листона производилась поперечная остеотомия. После этого, в принятые нами сроки, т. е. на 12, 22, 32 день, делались рентгеновские снимки.

У подопытных животных предварительно производилась забрюшинным методом двусторонняя симпатэктомия поясничных узлов пограничного ствола, по два симпатических узла с каждой стороны. Спустя 10—12 дней, когда животное несколько оправлялось после первой операции, производились аналогичные переломы обеих малоберцовых костей, как у контрольных животных.

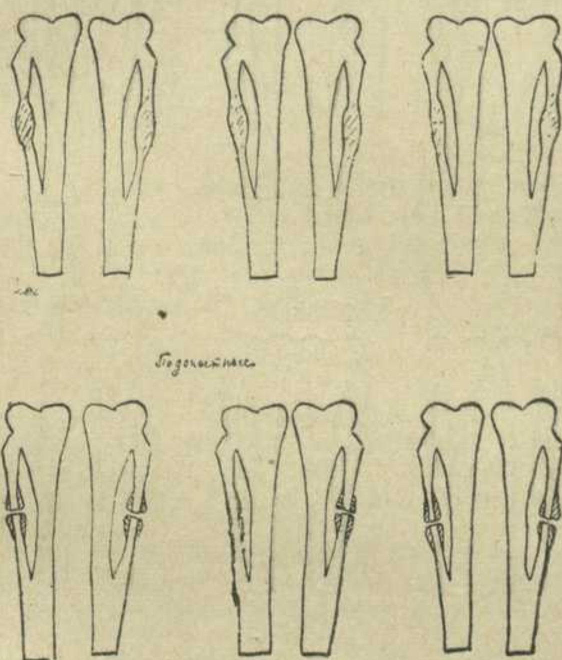
В дальнейшем делались рентгеновские снимки в вышеуказанные сроки [1]).

Результаты изучения рентгеновских снимков в области остеотомии как контрольных, так и подопытных животных группы (т. е. на 12 день) можно видеть из таблицы 1 (стр. 54).

У контрольных животных на концах отломков обнаруживается хорошо выраженная периостальная мозоль с ясно очерченными краями Тень от периостальной мозоли бесструктурная, интенсивная. Между отломками насквозь проходит поперечная щель в виде светлой полосы.

II группа опытов.

Контрольные На 22-й день



У подопытных животных в эти же сроки, в противоположность контрольной группе, отмечается слабое развитие периостальной мозоли. Она в большинстве случаев выражена лишь с медиальной стороны малоберцовой кости и очень небольших размеров. Тень от периостальной мозоли нежная, бесструктурная и без ясно очерченных краев. Сквозная поперечная щель здесь также выражена хорошо.

Результаты рентгеновского исследования области остеотомии малоберцовой кости как контрольных, так и подопытных животных на 22 день показаны в таблице 2.

У контрольных животных—сплошное спаяние костных отломков посредством периостальной и эндостальной мозоли. Поперечная щель,

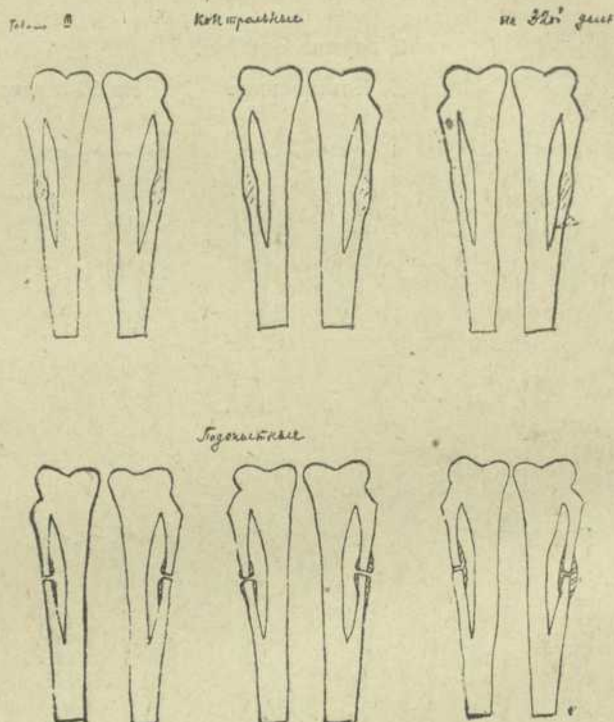
---

[1]) Изменения в гистологической картине, наблюдавшиеся между контрольными и опытными животными в разные этапы консолидации, будут подробно описаны в следующем сообщении.

хорошо выраженная на 12 день, здесь отсутствует. Костная мозоль имеет веретенообразную форму, тень от мозоли интенсивная.

Отличительной чертой этого срока у подопытных животных является наличие хорошо выраженной сквозной поперечной щели, которая совершенно отсутствует у контрольных животных. Периостальная мозоль развита хорошо, но она не соединяет отломков, так как посредине прерывается поперечной щелью. Тень от периостальной мозоли бесструктурная и интенсивная.

III группа опытов



У контрольных животных на 32 день (см. табл. 3) область бывшей остеотомии характеризуется незначительным утолщением кости в ширину, гомогенностью костной структуры. Костномозговой канал в этой области отсутствует (слияние костных мозговых полостей еще не произошло). Периостальная мозоль почти полностью рассосалась. Поперечная щель отсутствует. Рентгенологически—отломки срослись.

Для подопытных животных этой же группы характерным является наличие хорошо выраженной поперечной щели, которая в виде светлой полосы проходит через всю мозоль. Периостальная мозоль меньших размеров, чем на 22 день, но тень от периостальной мозоли более интенсивная, чем в предшествующие сроки.

Рентгенологически—срастание костных отломков не наступило.

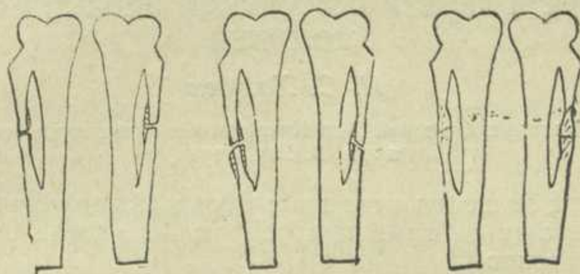
Изучение рентгеновских снимков переломов предыдущей группы подопытных животных заставило нас поставить еще несколько опытов на более отдаленный срок, так как у десимпатизированных животных на 32 день рентгенологически еще не было срастания. И действительно, рентгенологический контроль, произведенный на 42 день,

дал своеобразные отклонения в процессе консолидации отломков (см. табл. 4).

Из трех кроликов, оставленных на 42 день, у двух мы могли обнаружить ясно выраженную поперечную щель, которая проходила через всю мозоль. Периостальная мозоль была небольших размеров; она находилась в стадии обратного развития. Такая рентгенологическая картина говорила об отсутствии срастания отломков.

IV группа опытов.

на 42—44-й день.



У одного, последнего кролика поперечная щель была заметна слабее, чем у первых двух. Но если этот опыт сравнить с контрольной группой на 32 день, то процесс срастания здесь значительно отставал, так как у контрольной группы на 32 день мы уже не видим никаких следов от поперечной щели.

Выводы

При двусторонней экстирпации симпатических узлов пограничного ствола поясничной области у кроликов наблюдаются следующие изменения в регенерации костной ткани.

1. На 12 день (I этап) обнаруживается отставание в развитии периостальной мозоли.

2. На 22 день (II этап) отмечается отставание в развитии (оссификации) мозоли. Хорошо выраженная щель между отломками свидетельствует об отсутствии оссификации эндостальной и периостальной мозоли.

3. На 32 день (III этап) наблюдается обратное развитие периостальной мозоли. Однако наличие поперечной щели между отломками свидетельствует о замедленном образовании эндостальной мозоли.

4. На 42 день (IV этап) видим такую же картину, что и на 32 день.

Из всего вышесказанного можно сделать следующее предположение: двустороннее удаление поясничных узлов пограничного ствола значительно изменяет характер регенерации костной ткани на всех этапах ее развития и несколько замедляет срастание костных отломков.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

К КЛИНИКЕ И ГЕНЕЗУ ПОРАЖЕНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ МОЛНИЕЙ

И. С. Халфен

Из клиники нервных болезней 2-го Киевского мединститута (заведующий— проф. В. Г. Лазарев)

В литературе известны отдельные случаи поражения нервной системы молнией. Вслед за грозовым ударом во многих случаях смерть наступает мгновенно.

Еллинек на большом материале доказывает, что после удара наступает резкий шок, который он называет «мнимой смертью», обусловленной функциональными расстройствами со стороны важнейших органов. Даже при самых тяжелых состояниях организма, после применения должных мероприятий, возможно оживление. В случаях, где смерть не наступила, клиническая картина грозового удара, по данным большинства авторов, такова: пострадавшие, вслед за разрядом атмосферного электричества, теряют сознание на срок различной продолжительности—от нескольких минут до нескольких часов. Потеря сознания сменяется головной болью, общей усталостью и сном.

Немлихер и Сурат описывают случай, где потеря сознания продолжалась в течение пяти дней и сменилась затем полусопорозным состоянием. Лишь спустя три месяца эти тяжелые явления стали регрессировать.

Во время потери сознания, а чаще после того, как больной приходит в себя, обнаруживаются выпадения со стороны нервной системы в форме параличей или парезов конечностей, расстройств тазовых органов, кожных анестезий, поражений черепномозговых нервов, как неврит зрительного нерва, парез глазодвигательного нерва в виде птоза, сужение или расширение зрачков и т. д.

Отдельные авторы описывают клиническую картину грозового удара в виде симптомокомплексов, симулирующих определенные нозологические единицы, как множественный склероз (Эйленбург), острую атаксию Лейден Вестфаля (Немлихер и Сурат), амиотрофический латеральный склероз и экстрапирамидные поражения мозга (Левенштейн и Мендель). Совокупность поражений этого рода Левенштейн и Мендель обозначают как электротравматический энцефаломиэлоз.

Одни авторы отмечают изменение психики, относя их за счет органических поражений, а другие причисляют эти изменения к функциональным.

Почти во всех случаях описываются кожные ожоги—электрические знаки со своеобразной клинической картиной и гистологией. Одни имеют форму розетки, другие бывают в виде эллипсоида или круга. Часто на коже видны отпечатки металлических предметов, которых коснулся пострадавший во время электрического удара. Окраска элек-

трического знака бледножелтая. Участок кожи имеет твердую жесткую консистенцию и кажется как бы «наложенным» среди здоровой ткани; центр его втянут, тогда как края знака несколько возвышаются; дактилоскопический рельеф на сохранившемся эпидермисе неравномерен или стушеван. В окружности знака не обнаруживается ни воспалительных явлений, ни покраснений: обычно он безболезнен. Характерным для него является также сохранность волос на пораженном участке кожи, не имеющих на себе никаких следов сгорания или опаливания и отличающихся винтообразными скручиваниями (Еллинек). Кроме поражения кожи Еллинек обнаруживал в редких случаях поражения костей. При этом Еллинек, не касаясь деталей характера поражения костей, констатировал отпадение фаланг, целой кисти и т. д.

Патологоанатомические исследования пораженных молнией или электротоком весьма скудны. Экспериментальные работы (Еллинек, Золотова и Цыпкин, Коррадо, Хазанов) вносят много важных данных в патоморфологию рассматриваемого нами поражения.

Из литературных данных также нам известно, что нервная система из всех систем нашего тела является почти единственной, поражаемой при электротравме (молния). Хазанов объясняет это обстоятельство чрезвычайно малой сопротивляемостью нервной ткани, особенно мозга в отношении электрического тока. Имеется ли при этом связь между локализацией процесса и местом проникновения электрического и грозового разряда на коже в смысле поражения периферических нервов, определенных сегментов спинного мозга и т. д., сказать трудно. Еллинек приводит случай Горнеровского симптомокомплекса, где можно увязать локализацию процесса с точкой вхождения электричества, так как в этом случае электрический ток прошел от одного плеча к другому (на уровне C_8—$Д_1$).

Бингель приводит случай неврита, где преобладают мышечные атрофии, чувствительные выпадения и вазомоторно-трофические изменения в руке, пораженной ударом молнии. В другом случае полное отсутствие слуха на протяжении трех недель при «электрических знаках» на левой половине головы и левом ухе. Золотова и Цыпкин, вводя электроды в переднюю и заднюю лапу животного, обнаруживали меньшее поражение шейного отдела спинного мозга и более значительное поражение поясничного и сакрального отделов; при введении же электродов в обе передние лапы, наоборот, более пострадавшим оказывался шейный отдел. В том и другом случае изменения в головном мозгу, вызванные действием тока, оказывались менее тяжелыми, чем при проведении тока через голову.

Эйленбург описывает случай Джексоновской эпилепсии, развившейся вследствие поражения электротоком. 48-летний мужчина был ушиблен в голову оборвавшимся проводом трамвая. Пострадавший упал без сознания, но вскоре поднялся; при попытке ходить—шатался; жаловался на головные боли, шум в голове. Через 2—3 часа присоединились боли в правых конечностях и странные ощущения в левом глазу, затем впал в бессознательное состояние. У пострадавшего развился судорожный припадок типа Джексоновской эпилепсии. Этот случай также дает указания на наличие связи между локализацией процесса в нервной системе и местом приложения атмосферного электричества.

Большинство клинических случаев, описанных в литературе, касается поражений центральной нервной системы. В литературе описано очень ограниченное количество поражений периферической

нервной системы молнией. В виду их малочисленности мы считаем нужным сообщить и о нашем наблюдении.

Больная Ф., 28 лет, колхозница, поступила в клинику 22/VIII 1936. В начале июня ее и группу колхозниц, возвращавшихся с поля, захватила гроза. Спрятавшаяся от грозы в ветряной мельнице группа была поражена молнией. Восемь человек оказалось убитыми, остальных, в том числе и нашу пациентку, в бессознательном состоянии закопали в землю. Часа через два ее откопали и отвезли в больницу.

Очнувшись через 2—3 часа в больнице, больная почувствовала резкие боли в стопах, ноги были синие и деревянные В последующие 2—3 недели температура была повышена до 38°, боли в ногах не прекращались, движений не было. Затем на левой ступне стали появляться «гнойники», правая нога стала «худеть». Постепенно появились движения, но ступнями и пальцами двигать не могла. Со стороны мочеиспускания изменений не отмечает. Месячные отсутствуют с начала заболевания. Lues отрицает.

Больная поступила через $2^1/_2$ месяца после удара молнией с жалобами на невозможность двигать стопами и пальцами обеих ног, на резкие боли в левом голеностопном суставе.

Среднего роста, правильного телосложения, пониженного питания. Цвет кожи бледный. Видимые слизистые бледны. Сердце: границы—N, тоны глуховатые. Легкие— N. Печень и селезенка не прощупываются. На спине, начиная с середины до крестца, имеется кожный рубец, идущий вдоль позвоночника, поперечником в 5—6 см В верхнем отделе он заходит на левую половину грудной клетки, доходя до внутреннего края лопатки. Рубец не спаян с подлежащими тканями, плотный и как бы наложен на здоровые ткани.

Дактилоскопический рельеф несколько стушеван, волосы на этом участке не повреждены. Рубец абсолютно безболезнен. Левый голеностопный сустав резко утолщен, имеется припухлость, покраснение. На медиальной и латеральной поверхностях сустава имеется наличие свищей, из которых выделяется гнойное содержимое. Ногти на ногах обуглившиеся (фото 1).

Сознание больной ясное, ответы дает осмысленные. Со стороны черепномозговых нервов патологических уклонений нет. Объем движений в верхних конечностях полный. Мышечная сила—N.

В обеих ногах отмечается слабость разгибателей в тазобедренных суставах, сгибателей и разгибателей—в коленных. В голеностопных суставах и пальцах движения отсутствуют. Атрофия обеих ног, особенно выраженная в голенях. Коленный рефлекс слева отсутствует. Ахиллов отсутствует с обеих сторон. Резкая болезненность в левом голеностопном суставе. Потеря всех видов чувствительности точками в области голени справа и полная в области ступней с обеих сторон. Мышечно-суставная *чувствительность расстроена в пальцах ног.*

Электровозбудимость: N. peroneus dext.—6 см (при этом ступня поворачивается кнаружи).

m—lus peroneus longus dext.—4 см.
„ tibialis anter. dext.—3 см.
„ extensor digit. longus dex.
„ extensor digit. brevis dex.
„ extensor hallucis longus dex. } не возбуждаются.

Исследовать дальше электровозбудимость нервов и мышц не удается, ибо больная плачет и всячески протестует (боли).

Исследование спинальной жидкости: белка—1‰, лейкоцитов—2 в 1 мм^3.

Недели через две после поступления в клинику стали постепенно появляться движения в правом голеностопном суставе и пальцах. Со стороны peroneal'ной группы вначале отмечалась слабая реституция. Восстановилась поверхностная чувствительность; глубокая чувствительность в пальцах осталась нарушенной.

Во время пребывания в клинике изменения со стороны левого голеностопного сустава не проходили (температура была повышена до 38°, боли не уменьшались, свищи не заживали).

Вследствие тяжелого остеомиэлитического процесса пришлось прибегнуть к ампутации левой ноги на уровне средней трети голени, которая и была произведена через 4 месяца после поступления в клинику.

После $6^1/_2$-месячного пребывания в клинике больная была выписана при наличии незначительного пареза в голеностопном суставе, понижения Ахиллового рефлекса и расстройства глубокой чувствительности в пальцах правой ноги.

Анализируя клиническую картину заболевания в нашем случае, мы полагаем, что он должен быть отнесен к поражению типа радикулоневрита. Выпадения чувствительности носят все признаки периферического неврита. Однако наличие глубоких изменений в составе спи-

нальной жидкости (белково-клеточная диссоциация) говорит несомненно о процессе, протекающем вместе с тем и в арахноидальной полости, т. е. о возможном поражении и корешков. Локализация кожного поражения («электрический знак») в нашем случае на уровне нижегрудных и верхних поясничных позвонков говорит о том обстоятельстве, что электрический ток прежде всего должен был поразить корешки.



Рис. 1.

Повидимому значительная часть полиневритов иного происхождения (инфекционных, интоксикационных) имеет такое же смешанное—радикулоневритическое происхождение, так как по некоторым данным, например, Шамбурова и Лаховской, почти в половине случаев (44,4%) наблюдается также белково-клеточная диссоциация.

Указаний на состояние спинальной жидкости при электротравмах в литературе нам не удалось найти, кроме случая Бингеля, где подобно нашему имелась также белково-клеточная диссоциация.

Появление параличей непосредственно после удара молнии говорит о непосредственной связи заболевания в нашем случае с действием атмосферного электричества и полностью отрицает роль вторичной инфекции, признаваемой отдельными авторами (Склярчик) в этиологии поражения периферических нервов после грозового удара.

Закапывание в землю после грозового удара может дать образование трещин, царапин на коже, переломы костей, суставов с последующей инфекцией. Так, в нашем случае, после того как больную откопали из земли,—температура была повышена до 38—39° в течение двух-трех недель, и на третьей неделе стали появляться гнойники в области левого голеностопного сустава.

Процесс, повидимому, связан с вторичной инфекцией, давшей остеомиэлит сустава, обнаруженный рентгенологически и приведший к ампутации конечности.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

К ВОПРОСУ ОБ ОБЩЕЙ ИНВЕРСИИ ОРГАНОВ

Г. И. Беленький

Из терапевтической клиники Минского Мединститута (директор— проф. Л. Я. Ситерман)

Общая инверсия органов есть такое расположение внутренних органов, когда последние меняются местами в отношении правой и левой стороны; получается как бы зеркальное изображение органов в организме.

Впервые инверсия органов была обнаружена Аристотелем у животных. С XVII столетия начинается определение этого состояния у людей (на трупах). В 1845 году Bertin и Dubler определили инверсию органов у живого человека. Относительно количества описанных в мировой литературе случаев инверсии органов существуют противоречивые данные. Это объясняется, повидимому, трудностью собирания такого материала, рассеянного во всей мировой литературе на протяжении нескольких столетий, а также тем, что разные авторы подходили к означенному материалу с различной оценкой в смысле его достоверности.

Более достоверными становятся описания случаев общей инверсии органов с открытием рентгеновских лучей. Впервые рентгеновский метод исследования был использован для диагностики инверсии органов Бернгардом в 1897 г. По Зейгермахеру, до 1925 г. в мировой литературе описано всего 288 случаев инверсии органов, из них 47 приходилось на долю России.

Нами собран 41 случай инверсии органов, описанный в русской медицинской литературе с 1925 по 1935 г. (24 случая Рейнберга и Мандельштама, 5—Новодворского, 1—Левицкого, 1—Соколова, 1—Калитовского, 1—Брауна, 2—Таташвили, 1—Клок, 1—Петрова,3—Рождественского, 1—Борухина и 3 кафедры нормальной анатомии Белорусского мединститута).

Частота инверсии органов определяется, по Вальду, следующим образом: при массовом обследовании групп населения (например, новобранцев) инверсия органов приходится 1:35.000, по секционному материалу—1:5.000, по рентгеновскому—1:1400. Данные других авторов (Шерк, Рейнберг и Мандельштам и др.) приблизительно сходны с вышеприведенными.

У мужчин инверсии органов встречаются в 2½ раза чаще, чем у женщин (Гутман).

Диагностика основана, главным образом, на данных перкуссии и аускультации сердца (прощупывание сердечного толчка справа от грудины, обнаружение сердечной тупости там же и отсутствие таковой в соответственной области слева, ясные тоны в области правого соска и глухие в области левого).

Менее ценными в диагностическом отношении являются отсутствие печеночной тупости, наличие тупого звука соответственно слева и тимпанит в области желудка, так как такие же перкуторные данные получаются при некоторых состояниях органов брюшной полости, независимо от их расположения.

Решающее значение в диагностике инверсии органов имеют рентгеноскопия грудной и брюшной полости и электрокардиография. Изменения электрокардиограммы касаются только первого отведения; зубцы Р, К, Г, идущие при обычном situs'е вверх от изоэлектрической линии, при общей инверсии органов идут вниз.

Кроме общей инверсии органов встречается частичная (в 3—4 раза реже), которая может касаться как целой системы, так и отдельных органов. Пернкопф описывает случай, когда только толстая кишка занимала обычное положение при инверсии всех остальных органов грудной и брюшной полостей.

Инверсия органов часто не распознается. Литература пестрит такими случаями (Зейгермахер, Голенбах, Рейнберг и Мандельштам и др.). Роковые последствия может иметь нераспознавание этого состояния в случаях острого живота (прободная язва желудка, левосторонний аппендицит, печеночные колики и др).

В нашей клинике за 1935 и начало 1936 г. наблюдались два случая общей инверсии органов.

Случай 1. М., 55 лет, сторож, поступил 23/IV 1935 г. в нашу клинику с жалобами на одышку, отечность всего тела, общую слабость и головокружение. Считает себя больным шесть дней. Постепенно стали развиваться и нарастать общая слабость, одышка и отеки—сначала лица, затем живота и ног.

Отдаленный анамнез. Родился в Двинске, второй по счету в семье от родителей среднего возраста (30—35 лет). В детстве ничем не болел. Рос и развивался нормально. С 14 лет начал работать в пекарне сначала мальчиком, затем подмастерьем. Пекарем работал 30 лет, около 3 лет кочегаром в литейном цехе. Условия жизни в смысле питания и квартиры все время были удовлетворительные. От военной службы был освобожден по случаю вынутого им высокого жребия. У больного было 8 братьев и 1 сестра. Кроме настоящего заболевания ничем не болел. Женат. Было 2 детей, один ребенок умер 6—7 лет от роду; от какой болезни—не знает. Другой—родился мертвым. Алкоголь употребляет 17 лет.

Status praesens. Сознание ясное, положение полуактивное, упитанность средняя; пульс 60 в минуту, ритмичный, хорошего наполнения, напряженный. Органы пищеварения: кроме плохого аппетита, ничего патологического отметить не удается. В месте обычной печеночной тупости имеется тимпанит.

В соответственной области слева—перкуторный звук тупой. В левом подреберье прощупывается на один поперечный палец от реберного края тело, напоминающее собой печень. Живот вздут, значительно отечен. Органы дыхания: небольшой кашель с мокротой, форма грудной клетки правильная. Притупление перкуторного звука и ослабленное дыхание справа сзади, ниже угла лопатки. Ограничение подвижности правого легочного края.

Органы кровообращения: толчок сердца прощупывается в пятом межреберье справа. Левая граница сердца на 4 см влево от средней линии, правая—на 6 см вправо от средней линии; тоны чисты. Значительная отечность лица, живота и мошонки. Умеренные отеки на ногах. Моча отходит в недостаточном количестве. Суставы, кости и мышцы развиты хорошо. Больной правша.

Моча 25/IV и 7/V—RR: 24/IV—165/80, 25/IV—130/65.

Рентгеноскопия. Грудная клетка: тень сердца расположена в правой половине грудной клетки, отчего правое легочное поле уже левого. Верхушка сердца лежит несколько медиальнее правой сосковой линии; сердце лежит на правом куполе диафрагмы, который стоит на 1,5 см ниже левого. Vena cava superior и восходящая аорта расположены слева от позвоночника. Желудок, наполненный бариевой кашей, лежит под правым куполом диафрагмы и расположен так, что пилорическая часть смотрит влево; Bulbus duodeni слева от позвоночника.

Электрокардиография: уменьшение вольтажа QRS в I и III отведениях, особенно резко в III отведении. Изоэлектрические зубцы Р и Т в I отведении. Зеркальное

изображение зубцов R и S в 1 отведении (рис. 1). Консультация хирурга: имеется гипертрофия простаты.

Диагноз: Situs viscerum inversus totalis; Nephritis acuta, Hypertrophia prostatae.

Дефектом, обусловленным независящими от нас обстоятельствами, является отсутствие рентгеновского просвечивания толстых кишок. Как было указано выше, Пернкопф описывает инверсию органов грудной и брюшной полостей, за исключением толстых кишок, которые имели свое обычное расположение. Однако, эта аномалия встречается чрезвычайно редко, и потому наличие ее в данном случае представляется маловероятным.

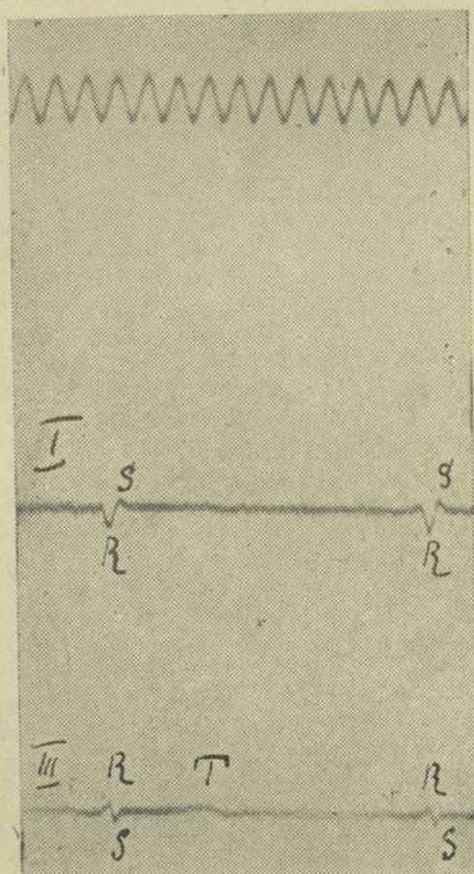


Рис. 1.

Случай 2. Л., крестьянка, 47 лет, поступила в клинику 14/I 1936 г. с жалобами на боли в спине, частое мочеиспускание, боли внизу живота, в подложечной области и в груди. Считает себя больной четыре года. На протяжении четырех лет ощущает боли в животе, независимо от приема пищи. Боли в подложечной области сильней, чем внизу живота. Лечилась у гинекологов, а также у врачей по желудочно-кишечным болезням. Признавали катар желудка. Так как состояние не улучшилось, она поступила в клинику для выяснения диагноза и лечения.

Anamnesis vitae. Родилась в крестьянской семье, четвертой по счету. Росла слабой—условия жизни были плохие. Не училась. В детстве кроме болезни уха (текло из него) ничем не болела. Самостоятельно начала работать с 10 лет. Было 9 беременностей, из них одна закончилась выкидышем, один ребенок родился мертвым. Отец умер 68 лет от одышки; мать умерла на 37 году, причина неизвестна. Один брат болеет сердцем, сестра часто болеет животом. Больная правша.

Status praesens. Состояние сознания ясное, положение активное, температура 37; пульс 80 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Кожа и слизистые нормальной окраски. Отеков, сыпи нет. Органы пищеварения: диспептических явлений нет. Аппетит плохой. Стул—склонность к запорам. Язык обложен, суховат. Живот мягкий, при пальпации болезненность внизу живота и в подложечной области, главным образом слева. Справа печеночная тупость отсутствует. В соответствующей области слева перкуторный звук, тупой. Эта тупость начинается с шестого ребра и идет вниз. На полтора пальца от реберного

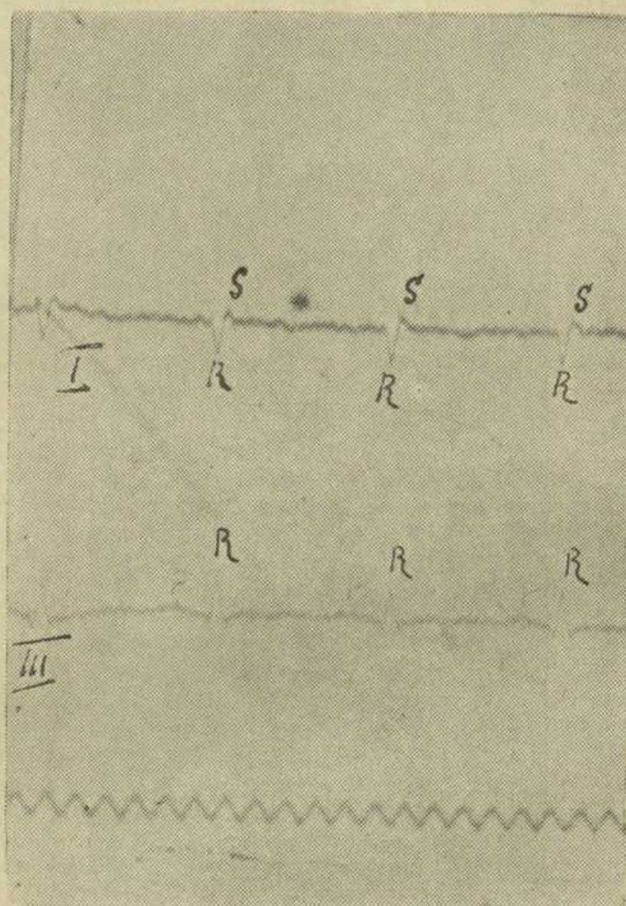


Рис. 2.

края слева прощупывается плотноватый, слегка закругленный край тела, напоминающего печень. Поперечный диаметр печени—10 см. Органы дыхания: ни кашля, ни одышки нет, перкуторный звук ясный, дыхание везикулярное. Органы кровообращения—сердечный толчок прощупывается справа от грудины в пятом межреберье. Левая граница сердца—3 см слева от средней линии, правая—7 см справа от средней грудинной линии; тоны чистые. Мочеиспускание частое, безболезненное. Месячные бывают два раза в месяц, обильные. Со стороны нервной системы—жалобы на частые головные боли. Моча патологических элементов не содержит. Желудочный сок после пробного завтрака: св. HCl-O, общ. кисл.—18, органических кислот нет, пепсин—слабая реакция. Дефицит 10. В осадке крахмальные зерна и дрожжевые грибки в большом количестве, остатки растительной пищи в умеренном количестве.

Кровь: Hb—57%, эр.—4.000.000, л.—4000, э.—2%, п—2%, с.—46%, л.—47%, м.—3% Кал—реакция на кровь отрицательная; яйца аскарид в значительном количестве.

Электрокардиография—зеркальное изображение R и S в I отведении. Изоэлектрические зубцы P и T в I отведении. Изоэлектрический зубец T в II отведении. Плохо выраженный растянутый зубец P в III отведении (рис. 2).

Рентгеноскопия. Грудная клетка правильной формы с правильными межреберными промежутками как справа, так и слева. Правый купол диафрагмы стоит на один межреберный промежуток ниже левого. Правое легочное поле уже левого, так как сердце лежит в правой половине грудной клетки. Верхушка сердца проецируется справа к внутри от средней клявикулярной линии.

Aortenknopf лежит справа от позвоночника и его пульсация отчетливо видна на экране. Восходящая часть аорты лежит слева от позвоночника. Желудок, наполненный контраст-дающей массой, лежит под правым куполом диафрагмы; пилорическая часть его лежит на уровне III поясничного позвонка, обращена в левую сторону. Bulbus duodeni лежит слева от позвоночника, а выпуклая сторона 12-перстной кишки обращена влево. Coecum и Colon ascendens лежат в левой половине живота. Appendix, хорошо наполненный, отходит от медиальной стенки слепой кишки. Flexura hepatica лежит выше на 2 пальца гребешка левой подвздошной кости. Flexura lienalis—справа под куполом диафрагмы (рис. 3 и 4).

Консультация гинеколога: имеется миома матки.

Диагноз: Situs viscerum inversus totalis; Myoma uteri; Achlorhydria; hepatitis chronica.

Первый больной при поступлении в клинику знал о своей аномалии; она была обнаружена совершенно случайно при медицинском обследовании на заводе, на котором он работал. Вторая больная была в полном неведении относительно своего состояния.

Мнения авторов расходятся по вопросу о том, что представляет собой общая инверсия органов—уродство, аномалию, т. е. явление патологическое или же вариант развития, не имеющий патологического значения. Одни из них, главным образом анатомы (Зернов М. Б. Соколов и др.), склонны рассматривать общую инверсию органов как уродство или аномалию [1]).

Большинство же авторов, особенно новейших (August Förster Geoffroy, St. Hilaire, Küchenmeister, Усков, Новодворский и др.), настаивают на том, что обратное размещение органов есть вариант развития. Эти авторы обосновывают свое положение тем, что зародыш при situs viscerum inversus проходит те же этапы развития, что и при обычном ситусе, что при объективном исследовании таких лиц не удается находить каких-либо уклонений от нормы, возникновение которых можно было бы поставить в связь с извращенным расположением органов.

Близким к вышеизложенному стоит вопрос о трудовой полноценности лиц с обратным расположением органов. Большинство авторов из доступной нам литературы сходится на том, что такие лица в трудовом отношении являются полноценными. С этим мнением согласны и клинические наблюдения. Лица с situs visc. invers. ни субъективно, ни объективно не отличаются от людей с обычным ситусом, узнают они о своем состоянии совершенно случайно. Многие из них—лица тяжелого физического труда, дожившие до пожилого возраста.

Наши случаи подтверждают такую точку зрения. Действительно, оба наших больных в момент обследования—пожилого возраста, все время занимались тяжелым физическим трудом, оба узнали о своем состоянии совершенно случайно.

Основной вопрос, которым интересуются все исследователи этой разновидности строения организма,—ее причины и механизм развития. Один факт—наличие множества теорий—говорит о том, что в этом вопросе определенных твердых данных нет, что мы находимся еще в области догадок и предположений.

Наиболее старой является теория Schulze—Förster'a, согласно ко-

---

1) В библиографическом указателе литературы по хирургии и пограничным областям под редакцией проф. Гессе situs viscerum inversus отнесен в отдел пороков развития.



Рис. 3.

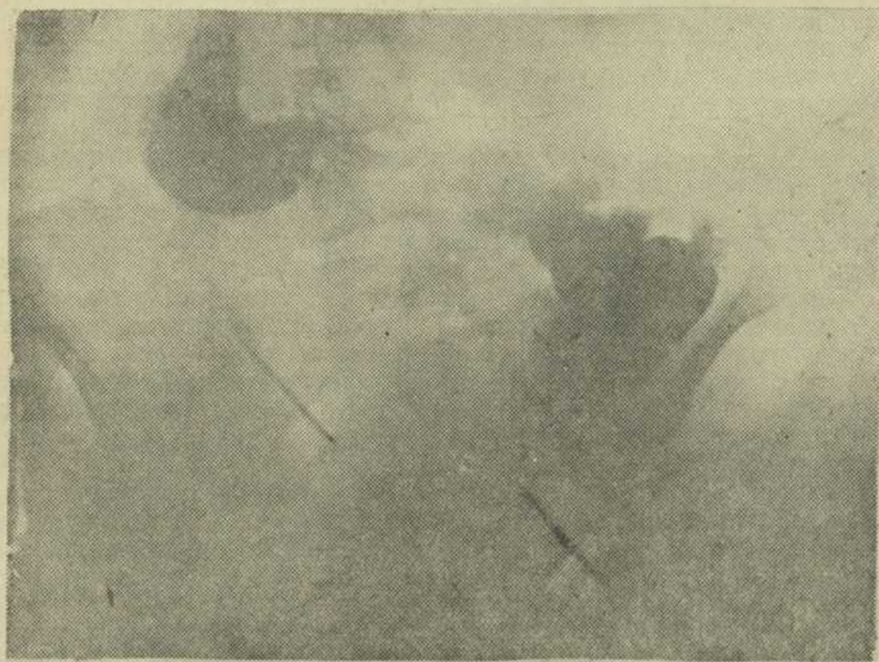


Рис. 4.

торой общая инверсия органов бывает у однояйцевых двойней, именно у правостороннего, вследствие неправильного положения его относительно желточного пузыря. По Kaller'у sit. visc. inv. бывает также у двуяйцевых двойней, причем левосторонний зародыш с нормальным расположением органов погибает, а рождается правосторонний, с извращенным положением органов.

Bromann видит причину развития общей инверсии органов в неправильном развитии сосудов печени и в сохранении правой пупочной вены вместо левой. В таком случае сильнее развивается левая доля печени, которая оттесняется вниз и, благодаря своей тяжести, отталкивает непарные органы вправо. Однако, Батуев наблюдал несколько случаев сохранения правой пупочной вены и среди них ни одного случая общей инверсии органов. Virchau делает предположение, что обратное размещение органов зависит от неправильного скручивания пупочного канатика, именно вправо. По Neugebauer'y, в 39 найденных им случаях неправильного скручивания канатика не было обнаружено ни одного случая общей инверсии органов.

Батуев, исходя из изучения механизма нормального развития зародыша, а также из данных сравнительной анатомии, считает перемещение печени основной причиной развития общей инверсии органов; причем, по его мнению, перемещение печени возможно под влиянием механических воздействий. По Новодворскому, причиной развития общей инверсии органов является поворот в противоположную сторону эмбриональных внутренностей; первичной является инверсия кишечной трубки, влекущая за собой инверсию сердечно-сосудистой трубки.

Заслуживают особого внимания экспериментальные работы Фоля и Варинского, которые несколько проливают свет на механизм развития инверсии органов. Они, обнажив куриное яйцо от скорлупы, приближали нагретую иглу Пакелена и, в зависимости от нагревания той или иной стороны зародыша, вызывали различное расположение внутренностей, причем, нагревая левую сторону, они часто действительно получали обратное расположение органов. Но полное такое размещение они получали при нагревании в течение первых 24 часов, а при нагревании после 48 часов получалось частичное обратное размещение внутренностей. Впоследствии Spemann, Levy и Pressler, экспериментируя на зародышах животных, тоже во многих случаях получали общую инверсию органов. Причем полную инверсию они получали, когда оперировали с зародышем до трехнедельного возраста; с зародышем более позднего возраста получалась частичная инверсия. Эти опыты опровергают мнение Винслова о том, что причина, вызывающая обратное размещение органов, предсуществует до начала развития зародыша. Опыты также говорят и о том, что это состояние может быть вызвано внешним механическим воздействием на зародыш.

На этом основании, а также на основании изучения литературы по данному вопросу, опровергается теория о наследственном происхождении общей инверсии органов.

Выводы

1. Общая инверсия органов встречается не особенно редко. Она гораздо реже диагносцируется: значительный процент случаев не только частичной, но и общей инверсии обнаруживался не перкус-

сией и аускультацией, а рентгенологически, на операционном столе или при вскрытии.

2. Существующие теории о механизме и причинах развития общей инверсии органов не являются достаточно убедительными. Наиболее ценными, приближающими нас к разгадке этого явления, являются работы по экспериментальному получению обратного размещения органов.

К ВОПРОСУ О ВПРАВЛЕНИИ ОСТРОГО ВЫВИХА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПО ПРИНЦИПУ „РЫЧАГА"

Доц. Н. А. Энтин

Из кафедры оперативной хирургии Витебского мединститута (зав. кафедрой доц. Н. А. Энтин)

Острый вывих нижней челюсти относится к группе легко диагносцируемых, клинически ярко проявляющихся вывихов, и в большинстве случаев медпомощь (вправление) оказывается даже не специалистом (хирургом или стоматологом). Вправление вывиха, обычно, производится при помощи «классического» способа, описанного во всех учебниках по хирургии и стоматологии. Способ этот «исходящий от Гиппократа и в деталях предложенный в 1885 году Malgaidne'м" (Волкович), как известно, состоит в том, что оператор путем надавливания большими пальцами обеих рук на горизонтальную ветвь нижней челюсти в области коренных зубов преодолевает тракцию жевательной мускулатуры, низводит суставной отросток нижней челюсти за предсуставной бугорок, и суставная головка нижней челюсти сама скользит на место [1]).

Большей частью вправление удается без какого бы то ни было обезболивания. Реже приходится подвергать больного (обычно с мощно развитой мускулатурой) общему наркозу или же местно анестезировать область нижнечелюстного сустава и жевательной мускулатуры.

Однако «классический» способ вправления имеет свои отрицательные стороны: он мало эстетичен, требует наличия помощника и значительной физической силы со стороны оператора. Принцип его основан прежде всего на прямом преодолевании тракции мощной жевательной мускулатуры, после чего головка вправляется в суставную ямку. Кроме того оператор всегда рискует быть укушенным.

Старый способ вправления вывиха нижней челюсти—по принципу «рычага»—мало знаком врачам. В ряде распространенных учебников стоматологии и хирургии способ вправления вывиха по принципу «рычага» или не упоминается вовсе, или же недостаточно акцентуирован. Тем не менее, вправление вывиха нижней челюсти по принципу «рычага» значительно легче, эффективней и доступней для выполнения. Мы позволили себе продемонстрировать это на на собственном примере.

Гр-н Б., 24 лет, охранник, 20/VI 1938, будучи на посту в кино, энергично зевнул и получил правосторонний вывих нижней челюсти. Вправление вывиха производилось нами по „классическому" способу. Однако, 25-минутные попытки не привели к успеху (мощная мускулатура). Обстановка (кино) не позволяла применять анестезию или наркоз. Тогда мы вспомнили о способе вправления по принципу

[1]) Речь идет о „динамических" вывихах нижней челюсти.



двуплечего рычага т. е. перенесение точки опоры на коренные зубы. Между зубами была проложена пробка (см. рис.), и путем давления на подбородок кверху и кзади вывих был вправлен в течение 2—3 секунд.

Больной начал разговаривать с окружающими и вторично вывихнул себе челюсть. Вывих был нами вторично вправлен при помощи того же приема в течение нескольких секунд.

Чтобы лучше разобраться в механизме вправления по принципу «рычага», обратимся к хирургической анатомии вывиха нижней челюсти. Благодаря насильственному или самостоятельному чрезмерному раскрытию рта, суставной отросток нижней челюсти описывает кривую над суставным диском, скользя по предсуставному бугорку. Слабая суставная сумка не представляет большого сопротивления, и суставной отросток проскальзывает кпереди. Получившееся патологическое положение фиксируется сократившейся жевательной мускулатурой.

Нетрудно убедиться, что при вывихе точки прикрепления этих мышц переносятся кзади, а линия тракции их направлена кпереди. Из связочного аппарата lig. stylo- et sphenomandibularis не могут препятствовать поступательному движению суставного отростка кпереди; несколько большее сопротивление оказывает lig. temporomandibnlaris. В ряде случаев суставная сумка не рвется, а только растягивается (Лукомский, Рауэр, Волкович, Malgaigne и др.).

Вправление вывиха производится по общему принципу—вывихнутая кость должна проделать путь вывиха в обратном направлении.

Из рисунка видно, что при вправлении по принципу «рычага» суставная головка описывает кривую по направлению стрелки по передней поверхности предсуставного бугорка. В это время точки прикрепления жевательной мускулатуры переносятся кпереди, и суставная головка нижней челюсти силами жевательной мускулатуры, а также давлением руки оператора направляется кзади, в суставную ямку. Направление силовых линий при этом способе указано стрелками.

Нетрудно убедиться в раде преимуществ этого приема перед классическим способом вправления. Прием более эстетичен—нет надобности залезать руками в рот больному, нет опасения быть укушенным. При вправлении «классическим» способом необходим помощник, чтобы фиксировать голову больного, и требуются довольно значительные усилия для вправления; при вправлении по принципу «рычага» достаточно левой рукой фиксировать голову больного, правая же надавливает на подбородок кзади и кверху. Если при классическом способе производится прямое преодолевание тракции жевательных мышц, то при вправлении по принципу «рычага» производится перемещение точек прикрепления их.

Вместо пробки можно применить любой твердый предмет—деревянный клин и т. д. Д-р Митрощенко А. Я. (Витебск) с успехом применяет при вправлении вывиха по принципу «рычага» обычный роторасширитель. При вправлении двустороннего вывиха нижней челюсти, очевидно, лучше применять деревянную палочку, проложив ее поперек рта меж зубов.

Недостаточная популярность среди врачей и недооценка этого способа вправления вывиха нижней челюсти и побудила нас выступить в печати.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

ПОБОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ В СВЯЗИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРЕПТОЦИДА

И. В. Маневич

Из клиники кожных и венерических болезней Белорусского Мединститута (директор—проф. А. Я. Прокопчук)

После опубликования Domagk своих работ о влиянии препаратов типа стрептоцида при стрептококковой инфекции эти препараты быстро вошли во врачебную практику.

Наша советская промышленность очень быстро дала прекрасные нетоксические продукты типа стрептоцида, который за сравнительно короткий срок занял прочное место в ряду активных лечебных препаратов, действующих, главным образом, на процессы, вызванные стрептококковой инфекцией.

Весьма эффективное и почти во всех случаях специфическое действие оказывает стрептоцид при всех формах рожи. Это мощное средство отодвинуло на задний план все до сих пор применявшиеся для лечения рожи методы и оказалось эффективнее даже ультрафиолетовых лучей, которые до него считались весьма ценным средством при лечении рожи. В этом отношении имеется уже достаточно накопленных фактов и опубликованных работ.

Довольно широко применяется стрептоцид и при других заболеваниях, где предполагается наличие стрептококковой инфекции (скарлатина, сепсис, ангина и другие лихорадочные заболевания).

Ряд авторов (Матусов и др.) наблюдали хорошее действие стрептоцида, назначая его как внутрь, так и в виде мазей больным, страдающим заболеваниями, вызванными стафилококковой инфекцией.

Благодаря французу Pierre Durel и американцам Dees и Colstan, препараты типа стрептоцида с большим успехом стали применяться в урологической практике (гоноррея, циститы, пиэлиты), причем для лечения гонорреи стрептоцид применяется как без местного промывания по Жанэ, так и при смешанном лечении (Жанэ плюс стрептоцид внутрь). В последнее время стали применять стрептоцид при гоноррее вместе с вакцино-терапией.

В нашей клинике дозы стрептоцида, применявшиеся для лечения гонорреи, как разовые (0,6), дневные (4,2), так и суммарные (в 50 г и больше), большинством больных, получавших стрептоцид, переносились хорошо.

Строго придерживаясь инструкции ОГВИ, мы весьма точно следили и регистрировали все побочные явления у больных, наблюдавшиеся нами при назначении стрептоцида. Большинство явлений непереносимости стрептоцида, отмеченных нами у больных, можно отнести к побочным проявлениям легкой степени. Так, у двух больных с

острой неосложненной гонорреей нами наблюдались пятнистые эритемы, которые локализировались в виде густой и довольно интенсивной высыпи на предплечьях; кроме того, у одного из них более резкая мелкопятнистая сыпь наблюдалась также и на боковых частях груди и живота. У одного больного высыпания появились после приема 30,0 белого стрептоцида, а у другого—после 23,0.

У одного больного наблюдалась фиксированная эритематозно-папулезная сыпь на передне-внутренней стороне правого предплечья. Мы наблюдали также уртикариальную эритему, развившуюся после применения стрептоцида, а у двух больных папулезно-везикулезную сыпь, симметрично расположенную на туловище и конечностях. Отмена стрептоцида привела в течение нескольких дней к обратному развитию высыпания у больных, основной жалобой которых был интенсивный зуд пораженных участков кожи.

У некоторых больных во время приема стрептоцида наблюдались незначительно выраженные расстройства деятельности пищеварительных органов. У одного из этих больных с неосложненной острой гонорреей, лечившихся только приемом стрептоцида по 4,2 г, после 6-дневного пользования стрептоцидом отмечалась полная потеря аппетита и резкое падение в весе. Состояние больного быстро вернулось к норме после отмены стрептоцида.

Небольшие колебания температуры, наблюдавшиеся нами у некоторых больных в связи с приемом стрептоцида, имели характер субфебрильной кривой. В большинстве этих случаев температура повышалась до 38,5° и после отмены его температура падала; исключение составляет один случай, где температура повышалась после каждого приема белого стрептоцида.

Сравнительно небольшое число опубликованных случаев тяжелых осложнений, связанных с приемом стрептоцида, позволяет нам подробно остановиться на случае, наблюдавшемся нами в клинике. У больного с пустулезной Цумбушевской формой чешуйчатого лишая после приема одного порошка белого стрептоцида в дозе 0,6 спустя 15—20 минут развилось тяжелое осложнение, протекавшее по типу нитритоидного криза. Этот больной за 7 месяцев до настоящего припадка в течение трех недель без всяких осложнений принимал красный стрептоцид по 1,8 в сутки. Кроме того, больному применялось некоторое время мазевое лечение в форме 2,5-процентной, а затем 5-процентной мази из красного стрептоцида.

Больной Л, 28 лет (история болезни №234), находится в клинике с 5/III 1938 г. Диагноз: Psoriasis vulgaris Zumbusch. Болен 9 лет и на протяжении этого времени несколько раз поступал в клинику во время рецидивов болезни. Последний раз при поступлении в клинику у больного имелись следующие изменения на кожных покровах: диффузные очаги покраснения на коже живота, боковых поверхностях туловища и конечностях. Инфильтрированная кожа усеяна местами мелкими, местами более крупными поверхностно-расположенными пустулами. По периферии очагов пятнистая эритема с мелкими, размером в булавочную головку, пустулами. На коже живота и спины значительное отслаивание эпидермиса. На отдельных, изолированно расположенных на туловище и конечностях инфильтрированных пятнах, выступающих над уровнем кожи, имеются массивные чешуйки серебристого цвета, дающие характерные для псориаза феномены.

Больной на протяжении восьми с лишним месяцев пребывания в клинике с переменным успехом пользовался разнообразным лечением как наружными, так и внутренними средствами. Была применена также трансфузия крови. Отдельные очаги на руках и ногах подвергались воздействию Х-лучей и К. В.

Посев гноя из пустулы больного дал рост стрептококка и золотистого стафилококка. Из этих микробов была изготовлена аутовакцина.

13/X 1938 г. в истории болезни отмечено: температура накануне и утром—норма; на левом предплечьи масса тонких корок, сидящих на инфильтрован-

ном основании; пораженные участки на туловище и других частях конечностей инфильтрированы, красны местами, синюшны и на них имеются поверхностные пустулы, дающие картину Impetigo Herpetiformis Hebrae. Ногтевые пластинки на большинстве пальцев обеих кистей разрушены; ногтевые ложа и кожа конечных фаланг пальцев кистей покрыты корочками и мелкими пустулами. На передних половинах подошвенных поверхностей обеих стоп, на симметричных участках имеются красные инфильтрированные очаги, на которых имеются обильные фликтены; часть из них подсыхает.

14/X 1938 г. к обычному до этого применявшемуся наружному медикаментозному лечению больному назначен стрептоцид 0,6. Через 15 минут после приема одного порошка стрептоцида у больного появился жар в лице, боли в висках, а затем быстро последовал озноб. Температура поднялась до 39,2°. Больной жалуется на неприятное ощущение сжимающего характера в области сердца и сдавливающие боли в области шеи. К вечеру температура поднялась до 40,3°. На неизмененных до этого участка кожи появилась скарлатиформная эритема. Вся кожа на лице и шее припухла, глаза отекли, язык опух и сильно увеличен. На верхней половине туловища и на лице сыпь слилась в диффузную эритему. Учащенное дыхание, пульс частый, малого наполнения и напряжения. К нитритоидному кризу присоединились и гастрические кризы: частая рвота и тошнота. Инъекции ol camphorae по 5,0 дважды, клизма с 40-процентной глюкозой 100,0, адреналин. После приема ложки 5-процентного хлористого кальция вновь появилась рвота, продолжавшаяся почти всю ночь.

15/X утром температура 37°. Общее состояние значительно улучшилось. Гиперемия покровов верхней половины туловища и шеи держится. Лицо отечно, конъюнктивы гиперемированы. В области носогубных складок и в боковых частях лица и шеи появились пустулезные элементы, сидящие на гиперемированном основании.

16/X утром температура—норма; пульс 96 в минуту, хорошего наполнения и напряжения. Общее состояние удовлетворительное. На коже лица те же изменения, которые отмечены накануне. На предплечьях, где были пустулы и обильные наслоения корок псориаза, значительное улучшение. На туловище новых высыпаний нет. К вечеру у больного температура поднялась до 39°.

17/X утром температура 38°. Жалуется на жар и стягивание кожи. Новые высыпания пустулезных элементов на конечностях. С гиперемированных частей кожи эпидермис сползает обширными пластинками. С 20/X температура у больного нормальная, кожные изменения в лучшем состоянии.

28/X на измененный участок кожи наружной поверхности правого плеча положен стрептоцид 0,6 на вазелине. Через 12 часов на месте наложения теста жар в коже и интенсивный зуд. Через 24 часа тест с плеча снят, и на коже участка плеча, где был наложен стрептоцид, обнаружена интенсивная разлитая гиперемия, выходящая за пределы наложенного теста, с мелкими везикулезными элементами в центре, частично мокнущими и подсыхающими; некоторые пузырьки были наполнены кровью.

31/X на месте аппликации одного вазелина, после 48 часов, незначительно выражена гиперемия кожи. Ничтожные субъективные явления. Очаг на правом плече, где был тест со стрептоцидом, шелушится.

Таким образом, тяжелое осложнение, вызванное у больного после приема белого стрептоцида в дозе 0,6, протекавшее как ангионевротический симптомокомплекс, говорит о его повышенной чувствительности к этому препарату. Это подтверждено также полученной положительной кожной пробой с приложенной на здоровом участке кожи кашки из стрептоцида.

Leraditti на 2-й национальной французской конференции по борьбе с гонорреей (21 октября 1938 г.), суммируя наблюдения ряда авторов, приводит среди побочных явлений от стрептоцида и нитритоидные кризы. Мы не наблюдали в клинике описываемых некоторыми авторами случаев анемий, агрануляцитоза, сульфгемоглобинемии, метгемоглобинемии, желтухи, параличей.

Как известно, смертные случаи при приеме растворимого стрептоцида в США, о которых сообщалось в медицинской прессе, зависели не от препарата стрептоцида, а от растворителя его, выпущенного без контроля одной американской фирмой.

В заграничной прессе и недавно на съезде в Киеве рядом авторов отмечалось у некоторых гонорройных больных, леченных стрептоци-

дом, развитие олигоспермии, некроспермии и азооспермии. В части случаев эти явления зависели, несомненно, от токсического воздействия гонококка и его токсинов на функции сперматогенеза у больных, так как эти больные имели осложнения—эпидидимиты, везикулиты, простатиты. Но у некоторых больных мы видели наличие частичной или полной некроспермии и азооспермии; здесь трудно объяснить все эти случаи только влиянием гонотоксина на функцию сперматогенеза. Проверяя несколько больных, мы видели, что после прекращения приема стрептоцида, спустя неделю-две, мы не могли найти в дальнейшем у принимавших стрептоцид больных расстройств функций сперматогенеза. Этот вопрос в настоящее время изучается клиникой и Венерологическим институтом.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

ФУНКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СКЛЕРОМНЫХ БОЛЬНЫХ

С. И. Меламед и М. Позняк

Из 4-й терапевтической клиники (директор—проф. Б. И. Трусевич) и клиники уха горла, носа (директор— проф. Бурак)

Мы поставили перед собой задачу изучить функцию сердечно-сосудистой системы у склеромных больных. С этой целью мы выяснили: 1) нарушена ли функция сердечно-сосудистой системы у склеромных больных, 2) причины нарушения сердечно-сосудистой системы, т. е. зависит ли она от интоксикации на почве склеромы, или от механических факторов (стеноз, трахеотомия), 3) имеется ли связь между формой заболевания и нарушением сердечно-сосудистой деятельности, 4) влияние продолжительности заболевания склеромой на сердечно-сосудистую систему.

Нами производилось детальное ото-рино-лярингологическое (Позняк) и терапевтическое (Меламед) обследование больных. Всего обследовано 52 человека. Из этого числа были выключены больные с нарушением функции щитовидной железы, с органическим поражением сердца. У остальных 39 человек мы не обнаружили изменений со стороны других органов, могущих оказать влияние на функцию сердечно-сосудистой системы, кроме склеромы и ее последствий. У всех больных реакция Бордэ-Жангу с культурой палочки Фриша—положительная. Всем этим больным кроме перкуссии, аускультации, рентгеноскопии сердца и легких производилась: 1) проба Мартине—измерялось артериальное давление, пульс, число дыханий до нагрузки, непосредственно после нагрузки (15 приседаний) и через 5—7—10 минут после нагрузки, 2) дыхательная проба Штанге, заключавшаяся в задержке дыхания после глубокого выдоха (норма выше 18 секунд) и 3) выводился индекс Николаева, т. е. отношение пульсового давления к числу пульсовых ударов в минуту (в норме превышает половину). У 22 больных было определено среднее давление по методу Яроцкого-Разумова, а у 15 больных—также и венозное давление.

Больные по возрасту распределяются по следующим группам: до 20 лет—8 чел., от 21 до 30 лет—21 чел., от 31 до 40 лет—9 чел.

При обследовании легких у больных оказалась в 82% случаев эмфизема легких, выраженная в большей или меньшей степени; в ряде случаев на основании данных аускультации можно было распознать локализацию сужения бронхов, что подтверждалось данными бронхоскопии.

При обследовании сердца у 4 больных оказалось расширение сердца вправо на 1—1½ см; у остальных границы в пределах нормы. При аускультации у 8 больных (20%)—глухой первый тон, у 5 (13%)—хлопающий первый тон, у 6 (15%)—непостоянный систоличе-

ский шум на верхушке, у остальных—тоны чистые. Больных по степени сужения бронхов и трахеи мы распределили по следующим группам: 1) без стеноза трахеи и гортани—7 чел., 2) с небольшим стенозом трахеи—7 чел., 3) со значительным стенозом—12 чел., 4) с трахеостомой—13 чел.

Состояние сердечно-сосудистой системы у больных 1-й группы (без стеноза дыхательных путей)

У четырех больных этой группы имелась эмфизема легких, у трех легкие были в пределах нормы. Артериальное давление у двух больных

$$\frac{120-125 \text{ максим.}}{80-85 \text{ миним.}}, \text{ у трех } - \frac{110 \text{ максим.}}{60-65 \text{ мин.}},$$

$$\text{у двух } - \frac{100 \text{ максим.}}{60-70 \text{ миним.}},$$

т. е. у двух больных мы имеем пониженное артериальное давление. Среднее давление у обследованных пяти больных колебалось в пределах нормы, т. е. 80—90 мм ртутного столба. У всех больных этой группы максимальное артериальное давление непосредственно после нагрузки повышалось в пределах 10—30 мм ртутного столба. Минимальное давление после нагрузки у трех больных осталось без изменения, у трех повысилось на 10 мм ртутного столба, у одного понизилось на 20 мм, у шести больных через 5 минут артериальное давление вернулось к исходным цифрам и только у одного осталось повышенным.

Пульс до нагрузки у шести больных был от 60—80 ударов в минуту, у одного—90 в минуту. После нагрузки у всех больных наблюдалось учащение от 8 до 40 ударов в минуту, и через 5 минут у всех больных за исключением одного пульс вернулся к исходным цифрам. Со стороны дыхания заметной разницы до нагрузки и после нее не получилось.

Итак, у всех больных, за исключением двух, проба Мартине Шрумпфа выпала удовлетворительно. Дыхательная проба Штанге оказалась у шести больных в пределах нормы—20—24 секунды, а один больной смог задержать дыхание только в течение 15 секунд. Индекс Николаева оказался у пяти больных больше половины, а у двух—меньше половины.

Таким образом, мы получили нарушение сердечно-сосудистой деятельности у двух больных этой группы (без стеноза дыхательных путей).

Состояние сердечно-сосудистой системы и легких у больных II-й группы (с небольшим стенозом)

У четырех больных данной группы была нерезко выраженная эмфизема легких, у трех отклонения от нормы не обнаружено. Со стороны сердца мы имели у двух больных хлопающий первый тон, у одного—непостоянный систолический шум, у остальных тоны чистые, границы—в пределах нормы.

Артериальное давление у двух больных

$$\frac{120-115 \text{ максим.}}{75-70 \text{ миним.}}, \text{ у одного } - \frac{110 \text{ максим.}}{70 \quad \text{миним.}},$$

$$у\ четырех - \frac{95-100\ максим.}{30-65\ миним.},$$

т. е. у четырех больных артериальное давление оказалось пониженным.

Среднее давление у трех обследованных больных данной группы оказалось в пределах нормы (у двух из них артериальное давление пониженное, у одного—норма).

У всех больных этой группы максимальное артериальное давление после нагрузки повысилось в пределах 10—50 мм ртутного столба. Минимальное давление после нагрузки у двух больных осталось без изменения, у четырех больных повысилось в пределах 5—15 мм ртутного столба, у одного—понизилось до 0. Через 5 минут после нагрузки у пяти больных артериальное давление вернулось к исходным цифрам, а у двух—оставалось повышенным и вернулось к исходным цифрам через 9—10 минут. Пульс до нагрузки у шести больных был 72—84 в минуту, у одного—90 в минуту. После нагрузки у всех больных наблюдалось учащение на 10—60 ударов в минуту. Через 5 минут пульс вернулся к исходным цифрам у пяти больных, а у двух остался учащенным.

Со стороны дыхания можно отметить у пяти больных после нагрузки учащение дыхания на 2—8 в минуту, у двух больных замедление на 6—7 в минуту. Через 5 минут у шести больных число дыханий вернулось к исходным цифрам, а у одного осталось учащенным. Дыхательная проба Штанге оказалась у пяти больных в пределах 16—24 секунд, а у двух больных—14—15 секунд. Индекс Николаева у пяти больных больше $^{1}/_{2}$, у двух—меньше $^{1}/_{2}$.

Таким образом, по пробам Мартине у трех больных, а по пробе Штанге и данным индекса Николаева у двух—сердечно-сосудистая система оказалась нарушенной.

Состояние сердечно-сосудистой системы у больных III группы (с выраженным стенозом гортани, трахеи, бронхов)

У всех 12 больных данной группы была эмфизема легких в большей или меньшей степени.

Со стороны сердца мы имели расширение вправо на 1—$1^{1}/_{2}$ см у двух человек. При аускультации у двух больных хлопающий первый тон, у трех непостоянный систолический шум на верхушке, у трех—глухой первый тон, у остальных 4 тоны чистые. Артериальное давление до нагрузки у трех больных

$$\frac{120-125\ максим.}{70-85\ миним.},\ у\ двух - \frac{110\ максим.}{65-75\ миним.},$$

$$у\ двух - \frac{110\ максим.}{65-70\ миним.},\ у\ четырех \frac{85-90\ максим.}{55-60\ миним.},$$

(из них 2 подростка 15—16 лет, для которых данные цифры артериального давления являются нормальными), у одного больного —

$$- \frac{135\ максим.}{80\ миним.}$$

Итак, у 4 больных данной группы получилось пониженное артериальное давление. Среднее давление было обследовано у 4 больных

данной группы, причем у трех оказалось нормальным (80—100 мм ртутного столба), у одного пониженным (70 мм при артериальном давлении

$$\frac{90\ \text{максим.}}{60\ \text{миним.}}$$

У всех больных максимальное артериальное давление после нагрузки повысилось в пределах 5—40 мм ртутного столба, минимальное давление у двух не изменилось, у остальных 10—повысилось в пределах 5—15 мм ртутного столба. Через 5 минут после нагрузки у 10 больных артериальное давление вернулось к исходным цифрам, а у двух осталось повышенным на 10—25 мм ртутного столба.

Пульс до нагрузки у 7 больных был в пределах 72—84 в минуту, у 5 больных в пределах 90—100 в минуту. После нагрузки у 10 больных наблюдалось учащение пульса на 8—30 ударов в минуту, у двух пульс замедлился на 4—10 ударов. Через 5 минут пульс вернулся к исходным цифрам у 7 больных, у трех остался учащенным на 8—10 ударов, у двух остался замедленным на 12—20 ударов в минуту.

Число дыханий после нагрузки увеличилось на 3—15 в минуту у трех больных, у 6 больных число дыханий уменьшилось на 2—8 в минуту, у остальных трех не изменилось. Через 5 минут число дыханий вернулось к исходным цифрам у 9 человек, а у 3—осталось учащенным. Итак, проба Мартине Шрумпфа выпала удовлетворительно у 5 человек.

Дыхательная проба Штанге оказалась у 6 больных в пределах 17—24 секунд, у 6 остальных—в пределах 10—15 секунд. Индекс Николаева у 8 больных меньше половины, у четырех—больше половины.

Таким образом, функция сердечно-сосудистой системы оказалась нарушенной у 58% больных (7 из 12) с резко выраженным стенозом дыхательных путей.

Состояние сердечно-сосудистой системы у больных IV группы (с трахеостомой)

У всех 13 больных данной группы была резко выражена эмфизема легких. Со стороны сердца имелось расширение на 1—$1\frac{1}{2}$ см вправо у двух человек, у остальных 11—границы в пределах нормы; при аускультации: у трех больных—глухой первый тон, у одного—хлопающий первый тон на верхушке, у одного—непостоянный систолический шум на верхушке, у 8 остальных—тоны чистые.

Артериальное давление до нагрузки у одного—

$$\frac{120\ \text{макс.}}{75\ \text{мин.}}\ \text{у двух}\ \frac{110\ \text{максим.}}{65-70\ \text{миним.}},\ \text{у шести}\ \frac{100-105\ \text{максим.}}{55-70\ \text{миним.}},$$

$$\text{у трех}\ \frac{85-95\ \text{макс.}}{55-65\ \text{мин.}},$$

у одного (10-летнего) —

$$\frac{85\ \text{максим.}}{60\ \text{миним.}}$$

Таким образом, у 9 больных артериальное давление оказалось пониженным.

Среднее давление было обследовано у 10 человек; из них у 9 оно оказалось нормальным—80—90 мм ртутного столба, у одного пониженным—70 мм ртутного столба при

$$\frac{90 \text{ максим.}}{60 \text{ миним.}}$$

У всех больных максимальное артериальное давление после нагрузки повысилось на 5—45 мм ртутного столба; минимальное давление у 7 больных повысилось на 5—10 мм ртутного столба, у одного снизилось до 0, у остальных 5 не изменилось. Через 5 минут после нагрузки у 6 больных артериальное давление осталось повышенным, у остальных 7 вернулось к исходным цифрам.

Пульс до нагрузки у 6 больных был в пределах 72—84 в минуту, у 7 больных—88—110 в минуту. После нагрузки у 10 больных пульс участился на 6—26 ударов в минуту, у 3 замедлился на 6—14 ударов в минуту. Через 5 минут пульс у 5 больных вернулся к исходным цифрам, у 7—остался учащенным на 8—14 ударов в минуту, у одного остался замедленным на 6 ударов в минуту.

Число дыханий после нагрузки увеличилось у 3 больных на 4—6 в минуту, у 7—замедлилось на 3—11 в минуту, у остальных трех не изменилось. Через 5 минут число дыханий вернулось к исходным цифрам у 8 больных, у двух больных дыхание осталось учащенным на 4—8 в минуту, у трех замедлилось на 3—6 в минуту.

Итак, проба Мартине Шрумпфа выпала удовлетворительно у 5 больных, у остальных 8 функция сердечно-сосудистой системы оказалась нарушенной.

Дыхательная проба Штанге у 4 больных была в пределах нормы—18—20 секунд, у остальных 9 человек понижена—13—15 секунд.

Индекс Николаева у 10 меньше $^1/_2$, у трех—больше $^1/_2$.

Таким образом, согласно нашим данным, у больных с трахеостомой функция сердечно-сосудистой системы оказалась нарушенной по пробе Мартине в 61,5% случаев (8 человек), по пробе Штанге—в 69%, по индексу Николаева—в 77%.

Группа трахеотомированных больных, несмотря на устранение механического препятствия, затруднявшего дыхание, дала наибольший процент больных с пониженной функцией сердечно-сосудистой системы, что объясняется уменьшением внутригрудного отрицательного давления у трахеотомированных. Эти данные находятся в соответствии с экспериментальными работами Лукова (Вестник рино-ляринго-отиатрии, 1928), который доказал экспериментально на собаках, что отрицательное давление в грудной клетке при трахеальном дыхании меньше, чем при ротовом, и еще меньше, чем при носовом. Таким образом, уменьшение отрицательного давления при трахеальном дыхании и, как следствие этого, уменьшение присасывающей силы грудной клетки затрудняет работу сердца.

В этом отношении интересны данные у больной Р. Вышеуказанные пробы производились у этой больной до трахеотомии и через месяц после трахеотомии. Никаких послеоперационных осложнений у нее не было. В то время как до операции нарушение функции сердечно-сосудистой системы было незначительным, через месяц после операции у этой же больной наблюдалось резкое нарушение функции сердечно-сосудистой системы по всем трем пробам.

Переходим к рассмотрению изменений функции сердечно-сосудистой системы в связи с продолжительностью заболевания. По длительности заболевания (со слов больных) мы распределили больных по

следующим группам: до 2 лет—6 человек, от 2 до 5 лет—12 чел., от 5 до 10 лет—16 чел. и свыше 10 лет—5 чел.

Зависимости между длительностью заболевания и степенью нарушения функции сердечно-сосудистой системы отметить не удалось. Можно лишь констатировать, что в свежих случаях более выражена тахикардия—лабильность сердечной деятельности. Так, в 1 группе с длительностью заболевания до 2 лет из 6 больных у 5 (80%)—тахикардия, во II группе с длительностью заболевания от 2 до 5 лет—тахикардия была у 42% больных, в III группе с длительностью заболевания 5—10 лет—тахикардия отмечается у 19% больных.

Выводы

1. У 84% обследованных нами склеромных больных имелась эмфизема легких.

2. У 48,7% склеромных больных (19 чел.) наблюдалось пониженное артериальное давление.

3. Среднее давление у 20 из 22 обследованных больных оказалось нормальным, у двух—пониженным.

4. У 51% склеромных больных (20 чел.) наблюдалось нарушение функции сердечно-сосудистой системы.

5. Нарушение функции сердечно-сосудистой системы наиболее выражено в группах со стенозом дыхательных путей и трахеостомой, т. е. там, где превалируют механические факторы (эмфизема легких, уменьшение отрицательного давления).

6. В свежих случаях заболевания более выражена тахикардия, лабильность сердечной деятельности, что при отсутствии механических факторов может быть объяснено интоксикацией на почве склеромы.

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

К ВОПРОСУ ОБ ОПЕРАЦИИ МЕЖПОДВЗДОШНО-БРЮШНОЙ АМПУТАЦИИ

З. Е. Лившиц

Из 3-й хирургической клиники Белорусского мединститута (директор— проф. М. Н. Шапиро)

Опухоли таза можно разделить на опухоли а) мягких частей. б) полости таза и в) костей таза. Самой частой формой из злокачественных опухолей таза является саркома. Среди других костей скелета таз поражается саркомой не более, чем в 3% (Добротворский). Из 110 сарком таза (по Тильмансу) на подвздошную кость приходится 55 случаев, на крестец—22, на лобковые кости—4.

Саркома таза поражает людей любого возраста: она отмечена у стариков, в юношеском и среднем возрасте, а также и у детей.

Диагноз саркомы таза не всегда легко установить, особенно в ранних случаях заболевания. При глубоком расположении опухоли ее наличие не всегда выявляется. Добротворский приводит два случая диагностических ошибок при саркомах таза. Один случай—Френкеля (Ростов н/Д), где у больного, жаловавшегося на боль в ноге, был поставлен диагноз ишиаса; больной выписан из больницы как хроник. При вторичном поступлении этого больного поставлен диагноз: флегмонозное воспаление ягодичной области. Только при дальнейшем наблюдении выяснился настоящий характер заболевания: опухоль подвздошной кости. Второй случай—Лурье (Ковно). В этом случае саркома таза была принята за абсцесс аппендикулярного происхождения, и только во время операции выяснился настоящий диагноз.

При саркомах костей тазового пояса лечение лучистой энергией эффекта не дает, а подчас ведет даже к ухудшению процесса. Оперативное лечение саркомы таза также дает плохой прогноз и большой процент смертности. Тем не менее, единственно возможный путь радикального излечения—это ранняя операция.

В случаях, когда опухолью захвачена большая часть подвздошной кости или вертлужная впадина, единственным исходом остается операция межподвздошно-брюшной ампутации. Только полная безнадежность состояния этих больных, их тяжелое страдание и наше бессилие в борьбе с злокачественными опухолями «мирными средствами» оправдывают стремление хирургов спасти жизнь больных хотя бы ценой такой сложной операции, как межподвздошно-брюшная ампутация.

«Удаление нижней конечности вместе с половиной таза является тем крайним пределом, дальше которого логически не может итти хирургическая мысль» (С. С. Юдин).

Межподвздошно-брюшная ампутация является самой большой опе-

рацией, производившейся у человека и стоящей на границе возможного» (В. А. Шаак). Имеющиеся, хотя и в небольшом количестве, случаи полного выздоровления показывают целесообразность этой тяжелой операции при соответствующих показаниях, операции, составляющей «предел современных достижений оперативной техники» (Созон-Ярошевич).

Эта большая операция, которая является единственным средством спасения человеческой жизни, сама по себе, к сожалению, часто является причиной смерти. На 43 случая операции, собранных Бржозовским, умерло 27 человек, т. е. смертность составляла 62,8%. Если считать только саркомы, то на 33 операции падают 22 смерти, т. е. 66,6% смертности (цитировано по Шааку). Такая большая смертность после операции заставляет быть очень осторожным в показаниях к ней и искать методы улучшения техники операции.

То обстоятельство, что во всей мировой литературе количество опубликованных случаев операций межподвздошно-брюшной ампутации исчисляется десятками, дает нам право на опубликование нашего случая, хотя и кончившегося смертельным исходом. Пельс-Лейсден, описывая эту операцию в учебнике, пишет, что на живом он эту операцию никогда не производил.

С. С. Юдин собрал 74 случая этой операции как по мировой литературе, так и по анкетным данным (Новая хирургия, т. III, 1926 г.). В 1938 г. (Вестник хирургии, № 1) Шварцем опубликован случай из клиники Одесского института усовершенствования врачей, кончившийся летально (Вестник хирургии, № 1, 1928 г.). Из 74-х случаев, приведенных Юдиным, можно насчитать 22 случая выздоровления, причем в некоторых из них обнаружены впоследствии метастазы.

Даже у очень опытных хирургов смерть больных иногда наступала на операционном столе от шока или кровотечения. Бильрот первый произвел эту операцию в 1899 году. Больной погиб, и случай не опубликован. Первое сообщение по этому вопросу принадлежит Сабулею. Он оперировал двух больных, но оба случая кончились летально.

Из русских хирургов первым произвел эту операцию Салищев по поводу саркомы бедра. Больной выздоровел. Вреден сообщил, что раньше Салищева эту операцию произвел Ратимов. Больной погиб, и случай не был опубликован.

Наряду с громадным процентом смертности при описываемой операции имеются и отдельные положительные результаты. Известен, например, случай Юдина, демонстрированный им на XVI съезде русских хирургов и опубликованный в журнале „Новая хирургия" (1926 г.). Больная, 36 лет, после операции по поводу саркомы таза выздоровела, а через полтора года после операции даже родила ребенка самостоятельно, без специального вмешательства. Шаак (Вестник хирургии, т. X, 1927 г.) опубликовал случай операции межподвздошно-брюшной ампутации у больной 28 лет по поводу остеомиэлосаркомы бедра и таза с благоприятным исходом. Черепашенец (Вестник хирургии, т. XIV, 1928 г.), из клиники Оппеля, приводит также случай операции межподвздошно-брюшной ампутации с хорошим результатом у больного 28 лет по поводу саркомы тазовой кости.

Следует отметить, что приведенные три случая выздоровления относятся к больным молодого возраста, у которых сила сопротив-

ляемости значительно выше, чем у людей пожилого и старческого возрастов. Большая или меньшая степень кахексии при злокачественных новообразованиях сама по себе делает прогноз сомнительным.

Показанием к этой большой операции в большинстве случаев является, безусловно, злокачественная опухоль. Некоторые хирурги расширяют показания к этой операции случаями тяжелых остеомиэлитических процессов таза и тазобедренного сустава. Бергман, например, в 1918 г. сообщил о пяти случаях межподвздошно-брюшной ампутации по поводу остеомиэлитических процессов таза и тазобедренного сустава, причем получил три выздоровления (цитировано по ст. Вейншаля. Нов. хирург. арх. т. III, 1923 г.).

В настоящее время техника этой операции в основном разработана. И по мере накопления опубликованных случаев, хотя бы и кончившихся смертью, техника будет улучшаться и процент благоприятных исходов увеличится.

В Минске первый раз операция межподвздошно-брюшной ампутации была произведена в 1932 г. проф. Рубашовым. Выведенный из состояния тяжелого шока во время и после операции больной прожил полгода и погиб от метастаза в легком. Случай не опубликован.

Приводим наш случай.

Больная Л., 60 лет (история болезни № 1372), поступила в 3-ю хирургическую клинику 28/XII 1936 г. Считает себя больной около 6 месяцев. Вначале у нее при ходьбе появились боли в левой ноге. Она обращалась к врачам, лечилась грелками, компрессами и натираниями. Состояние больной все время ухудшалось и боли усиливались. Три месяца назад больная стала замечать появление какой-то опухоли в области левой подвздошной кости. Эта опухоль стала заметно расти. За время болезни больная потеряла в весе и исхудала.

Status praesens. Больная истощена. Область левой подвздошной кости занята опухолью величиной с голову новорожденного, уходящей по направлению к малому тазу. Опухоль неподвижна, при пальпации умеренно болезненна. Spina iliaca ant. sup. не контурируется. При пассивных движениях разгибание в левом тазобедренном суставе удовлетворительно; сгибание и отведение ограничены. Движения сопровождаются болями.

Рентгенограмма: все кости левой половины таза и проксимальной трети бедра имеют гомогенный прозрачный вид вследствие равномерного остеопороза костной ткани. Кортикальный слой подвздошной кости и особенно головки и шейки бедра резко истончен и контрастно выступает на прозрачном фоне атрофированных костей. В области латеральной части крыла подвздошной кости имеется большой дефект овальной формы, протяжением 5×2,5 см. Совершенно разрушен кортикальный слой гребешка подвздошной кости выше spinae iliacae ant. sup. на протяжении 5 см, причем здесь нет реактивных изменений со стороны надкостницы. В медиальную сторону от гребешка подвздошной кости дефект этот простирается на глубину 2,5 см. Контуры дефекта имеют смазанные, неровные края с бесструктурным рисунком.

При рентгеноскопии грудной клетки метастазов в легких не обнаружено.

Картина крови: Hb 48%, эр.—3.130.000, л.—6.200, п.—1%, с.—74%, л.—19%, м.—2%, э.—4%.

Температура субфебрильная. Больная жалуется на сильные боли, плохо спит.

Диагноз: остеосаркома таза. Больной предложена операция, на которую она соглашается.

7/I 1937 г. больной перелито 350,0 цитратной крови от донора одноименной группы III (B). Вид и общее состояние больной несколько улучшились.

9/I больной перелито 400,0 консервированной крови 0(I) группы.

10/I больной произведена операция межподвздошно-брюшной ампутации (проф. М. Н. Шапиро). Начата операция под спинномозговой анестезией. Из-за болей во время операции был применен общий наркоз эфиром (75,0). Разрез по Кохеру. Обнажены art. и vena iliaca ext. Art. iliaca ext. перевязана; нога приподнята, и после оттока крови перевязана vena iliaca ext. Разрез от sp. ilei post. до incisura ischiadica minor. Обнажена ягодичная мускулатура. Gluteus maximus

отделен от крестца и откинут. В incisura ischiadica major после опрыскивания новокаином перерезан n. ischiadicus и перевязаны a. a. gluteae sup. Долотом перебита os ischium. Соединяются первый и второй разрезы. Перевязываются кровоточащие сосуды из мускулатуры живота. Отступя на два пальца от synchondrosis sacro-iliaca пилкой Джигли перерезывается os ilium и r. superior ossis pubis. Мелкие кровоточащие сосуды перевязываются по ходу операции. Образованный наружно-задний ягодичный лоскут сшивается послойно с перерезанными мышцами живота и кожей. В угол раны вставлен дренаж.

Во время операции—значительное падение кровяного давления до нитевидного пульса, несмотря на незначительную потерю крови. Тут же на операционном столе перелито 500,0 одноименной консервированной крови. После операции—подкожное вливание 500,0 5-процентной глюкозы, инъекции камфоры, кофеина. Обложена грелками. Пульс несколько выправился.

11/I пульс—140, слабый. Общее состояние тяжелое. Повторное переливание крови (200,0); физиологический раствор под кожу, сердечные.

12/I 1937 г.—смерть при явлениях упадка сердечной деятельности.

Патологоанатомическое исследование удаленной опухоли обнаружило миксосаркому.

Выводы

1. Операция межподвздошно-брюшной ампутации—это в основном типичная операция, требующая от хирурга особо точных знаний анатомии оперируемой области. Лучшим способом операции считается способ Салищева или Кохера.

2. При первичной саркоме таза, с вовлечением в процесс области вертлужной впадины, методом выбора является межподвздошно-брюшная ампутация при условии отсутствия метастазов и при соответствующей подготовке больного до операции. Тяжелое кахектическое состояние больного должно служить противопоказанием к операции.

3. Подготовка больного к операции, его возраст и состояние его защитных сил безусловно имеют решающее значение при этой тяжелейшей операции.

4. Исходя из обязательного условия жизнеспособности заднего лоскута, мы считаем вполне достаточным предварительную перевязку одной art. iliaca ext. с последующей лигатурой вены. Такая перевязка вполне обеспечивает от обескровливания организма и кровотечения. Нет нужды в перевязке art. iliaca communis и art. hypogastrica. Также можно высказаться против предложения некоторых авторов (Вейншал) накладывать жгут Момбурга при этой операции.

5. Для предупреждения шока считаем целесообразным спинномозговую анестезию и блокирование новокаином n. ischiadicus и нервов крестцового сплетения.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

СЛУЧАЙ ОСТРОГО ОСТЕОМИЭЛИТА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ГРУДНОГО РЕБЕНКА

Р. З. Брук

Из Белорусского научно-исследовательского института трахоматозно-офтальмологического Института (директор—проф. А. Я. Брук)

Острый остеомиэлит верхней челюсти у грудных детей—довольно редкое яление. Так, Боссе в литературном обзоре до 1931 г. собрала всего 81 случай.

Этиология болезни не вполне выяснена. По одним авторам причиной инфекции является заражение альвеолярного отростка при сосании груди матери, пораженной маститом. Другие авторы считают остеомиэлит верхней челюсти осложнением заболевания носа, так как уже у новорожденных имеется носовой канал, являющийся зачаточной Гайморовой полостью. Маркс допускает возможность случайных или во время родового акта поражений слизистой альвеолярного отростка, представляющей ворота для инфекции.

Болезнь имеет характерные признаки со стороны глаза: сильная отечность и припухлость век, значительный экзофтальм. Поэтому дети, заболевшие остеомиэлитом верхней челюсти, часто попадают прежде всего к окулисту. Эти признаки могут вызвать подозрение на воспаление слезного мешка.

Случаи непроходимости слезно-носового канала у новорожденных, вследствие сохранившейся эмбриональнай перепонки, нередки; они ведут к расширению мешка доброкачественного характера. Если расширенный мешок инфицируется, то получается острое воспаление, которое сопровождается сильной отечностью, припухлостью в области слезного мешка и век. От этой острой формы дакриоцисцита новорожденных остеомиэлит верхней челюсти отличается наличием явлений со стороны носа и альвеолярного отростка. Последний сильнее припухает, образуется абсцесс, который вскрывается в полость рта и дает место образованию фистулы. Из носа также появляется сильное выделение гноя. Болезнь может повести к осложнениям со стороны других органов—мозга, легких. Смертность при этой болезни, по Боссе, составляет 29%.

Редкость заболевания оправдывает опубликование настоящего случая.

Ребенок Т. М., 4-х недель от роду, является в семье вторым; первый здоров. Отец и мать—здоровы. Ребенок родился здоровым, весил 3300 граммов, хорошо брал грудь в течение 7 дней. Щека была несколько припухшей, но, по заключению врача, ничего ненормального не представляла. На 7 день после родов у матери появилась боль левой грудной железы и трещина на соске. Температура доходила до 39⁰. Однако, мать продолжала кормить ребенка обеими грудями. Через два дня ребенок заболел: повысилась температура, появилась припухлость

во внутреннем углу глаза. В дальнейшем припухлость эта увеличилась, в особенности со стороны носа: из левой ноздри появился густой гной.

При исследовании 3/VII 1938 г. отмечено: ребенок очень беспокоен, кожа век и правая половина лица сильно припухшие, красные. Глаз открыт, веки не смыкаются; глазное яблоко сильно выпячивается кпереди и отклонено кнаружи и кверху. Опухоль распространяется на всю щеку, верхнюю губу и возвышается над уровнем спинки носа. Правая ноздря и угол рта опухолью смещены книзу. Нос закрыт пробкой густого гноя, по удалении которой каждый раз появляется свежий гной с примесью крови. При поднятии верхней губы на слизистой верхней челюсти спереди заметно отверстие, из которого вытекает гной. Ребенок направлен к хирургу (д-ру Дергуну), который сделал ему разрезы по нижнему веку и слизистой верхней челюсти, после чего состояние ребенка улучшилось.

7/VII 1938 г. все явления значительно уменьшились. Ребенок спокоен, получает грудное молоко через соску, которую сосет хорошо. Значительное выделение гноя через кожную рану, а также через отверстие слизистой верхней челюсти. При введении через последнее отверстие глазного шпаделя ощущается обнаженная кость. Конец сильно припухшей нижней раковины виден очень близко к отверстию ноздри; густой гной выделяется из правого слухового прохода.

При офтальмоскопировании—сосок мутный, припухший (неврит).

Рентгеновское исследование: контуры глазниц всюду четкие. О состоянии Гайморовых полостей всказаться затруднительно, так как получить их на рентгенограмме не удается.

14/VII—слизистая твердого неба с правой стороны отделена гноем от кости.

16/VII—расширение разреза слизистой альвеолярного отростка; из раны выделяются мелкие косточки. Температура 37,2°.

30/VII—выделений несколько меньше, общее состояние лучше. Ребенок выписан.

1/VIII—ребенок хорошо поправился, немного сосет грудь. Опухоль щеки значительно уменьшилась, выпячивание глаза также уменьшилось, гной изо рта не выделяется. Отверстия на слизистой рта не заметно, альвеолярный верхний отросток утолщен, расширен. Соответственно нижнему орбитальному краю из кожной раны выделяется много гною.

В дальнейшем у ребенка появились признаки менингита. Он был помещен в детскую больницу, где и умер.

Картина болезни довольно ясна. Мы имеем случай остеомиэлита верхней челюсти. Гнойный процесс распространился на позадиглазничную ткань. Этому соответствует экзофтальм, неподвижность глаз и изменение со стороны глазного дна. Дальнейшее распространение процесса на мозговые оболочки вызвало менингит.

Что касается этиологии острого остемиоэлита, то в нашем случае зависимость заболевания ребенка от грудной железы матери нельзя считать вполне установленной. Появление опухоли щеки до заболевания груди матери допускает другую возможность: первичное повреждение и инфекция слизистой альвеолярного отростка ребенка могла во время процесса сосаний вызвать инфекцию грудной железы матери при наличии хотя бы небольшой трещины соска.

Терапия при этом заболевании может быть только оперативная. Широкое вскрытие слизистой со стороны рта. Удаление секвестрированных осколков кости зубных зародышей.

Многие авторы высказываются против вскрытия со стороны кожи, во избежание рубцов. В случае, описанном Ремки, окончившемся выздоровлением, кроме операции со стороны рта было произведено вскрытие субпериостального абсцесса орбиты по способу Бирх-Гиршфельда.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР

№ 8—9 1939 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ГИГИЕНА

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ БОРИСОВА И НОВО-БОРИСОВА

М. Д. Гальперин

Из кафедры общей гигиены Белорусского мединститута
(зав. кафедрой—проф. З. К. Могилевчик)

Санитарное состояние почвы и подпочвенных слоев, степень их загрязнения и способности к самоочищению имеют огромное значение в вопросах благоустройства и реконструкции населенных мест. Проблема охраны водоносных горизонтов, эксплоатируемых для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения, чистота почвы и атмосферного воздуха и ряд других гигиенических и эпидемиологических факторов неразрывно связаны с санитарным состоянием грунтов и вместе с прочими свойствами почвы в значительной мере предопределяют направление санитарно-коммунальных мероприятий по оздоровлению населенных мест, освоению их территории и т. д.

В процессе санитарных изысканий, проводившихся в связи с проектом реконструкции и перепланировки Борисова, нами было проведено санитарное изучение почвы и водоносных горизонтов.

Гор. Борисов является старым городом. В нем различают—собственно Борисов и Ново-Борисов, отделенные друг от друга рекой Березиной. Борисов насчитывает около 9 столетий своего существования, а Ново-Борисов, возникший на месте, где около 50 лет назад стоял еще дремучий лес, вырос в основном в послеоктябрьский период. Население Борисова—около 42000 человек.

Почвенный покров города характеризуется средне- и мелкозернистыми песками, понижения и склоны к поймам—супесями, а пойменная часть р. Березины — иловато-болотной, лугово-болотной и торфяно-болотной почвами.

Места забора проб выбирались с учетом характера и давности освоения отдельных участков городской территории. Так, наряду с кварталами интенсивной застройки и движения изучались также улицы средней и слабой застройки и движения, места общественного пользования (базар) и наиболее загрязненные дворы. Учитывая резкое различие в давности освоения территорий Борисова и Ново-Борисова и значительную разницу в характере этого освоения (плотность заселения, замощение и др.), исследование различных по характеру использования участков проводилось отдельно для каждого из них.

Пробы забирались на глубину 0,1 и 0,5—0,6 м при помощи шурфов, причем каждая проба представляла собой среднюю из трех

первичных, взятых в пределах одного участка. Это давало более точную почвенную характеристику участков и уменьшало элемент случайности в отборе проб. Для сопоставления взяты были также пробы на соответствующих глубинах на незагрязненных участках вне города („девственная почва“).

Санитарный анализ проводился по следующему объему и методике:

pH—по Михаэлису.

Органические вещества — прокаливанием; NH_3 (солевой + свободный)—кипячением с MgO и перегонкой в $\frac{N}{10}$ H_2SO_4.

Нитриты—по Гриссу.

Нитраты—по Грандвалю и Ляжу.

Общий азот—по Кьельдалю.

Хлориды—по Мору.

Сведенные в таблицу средние аналитические данные выявляют определенную зависимость между загрязненностью почвы, с одной стороны, и характером и интенсивностью ее освоения, а также состоянием очистки и благоустройства города, с другой. Так пробы, взятые в Борисове на участках с более интенсивной застройкой и движением (кварталы по Интернациональной, Комсомольской улице и переулку, Московской и Лепельской улицам), показывают гораздо большее содержание органических веществ (в среднем до 5,49%) и общего азота (до 1383,5 мг на 1 кг абсолютно-сухой почвы) по сравнению с кварталами средней застройки и движения (Банная улица, угол Советской и Подбельской улиц), где количество органических веществ не превышает в среднем 3,13%, а общий азот—636,82 мг.

Весьма интенсивное загрязнение показывают некоторые дворы по Интернациональной улице (вблизи приемников), где количество органических веществ доходит до 8,52—9,82%, количество общего азота достигает 2045,8—2461,77 мг на 1 литр, количество аммиака—203,51—241,77 мг; в то же время количество нитратов весьма незначительно (10,04—11,42 мг).

Столь большие количества общего и аммонийного азота и весьма незначительное содержание нитратного азота указывают на значительную перегрузку почвы и заторможенность процессов минерализации. Результатом этого является резкое преобладание восстановительных процессов над окислительными. Хлориды, достигающие 1624,4 мг на 1 кг абсолютно-сухой почвы, в данном случае также полностью подтверждают характер и степень загрязнения, в то время как в общем они не являются показательными для суждения о степени загрязнения. Базарная площадь, вопреки ожиданиям, не показывает большого загрязнения.

В сравнении с данными по Борисову соответственные показатели по Ново-Борисову рисуют более благоприятную картину. При этом характерно, что средние аналитические данные этой почвы мало отличаются от результатов анализа незагрязненной почвы, взятой вне жилых кварталов. Если применить для ориентировочной оценки загрязнения почвы схему, приводимую проф. Игнатовым, взяв за основу общий азот, то все пробы почвы Ново-Борисова, независимо от места забора, относятся к относительно чистым. По этой схеме различные изученные участки почвы разбиваются следующим образом:

Борисов

1. Кварталы интенсивной застройки и движения . . . . — умеренно-загрязненная.
2. Наиболее загрязненные дворы (Интернациональная улица) . . — сильно загрязненная.
3. Кварталы средней застройки и движения . . . . . — относительно чистая.
4. Места общественного пользования. . . . . . „ „
5. Девственная почва . . . — чистая.

Ново-Борисов

1. Кварталы интенсивной застройки и движения . . . .
2. Кварталы средней и слабой застройки и движения . . .

} — относительно чистая.

3. Девственная почва . . . — чистая.

При сопоставлении результатов химического анализа почвы с химико-бактериологическими данными, иллюстрирующими качественный состав почвенных вод, можно отметить совпадение этих показателей для Борисова, выражающееся в параллельном загрязнении почвы и грунтовых вод. Что же касается Ново-Борисова, то указанного соответствия между этими факторами констатировать не удается: при относительно чистой почве грунтовые воды показывают довольно интенсивное загрязнение, хотя и менее резко выраженное, чем в Борисове.

Этот факт не может быть объяснен какими-либо существенными особенностями в структуре и характере почвенного покрова, в рельефе местности, характере геологического строения пород или в условиях сброса и фильтрации поверхностных вод. Анализ отдельных показателей загрязнения и, в особенности, ингредиентов азота (NH_3, нитриты, нитраты) показывает, что процессы самоочищения почвы в основном протекают в Ново-Борисове в том же направлении.

Указанное расхождение показателей загрязнения почвы и грунтовых вод Ново-Борисова следует отнести преимущественно за счет отсутствия правильно налаженной системы очистки в городе. Специально произведенное обследование показало, что как в Борисове, так и в Ново-Борисове огромное большинство существующих выгребов и приемников для отбросов являются проницаемыми. В ряде частных домовладений выгреба совершенно отсутствуют, будучи представлены лишь обыкновенными ямами, а удаление и обезвреживание нечистот осуществляется их закапыванием или переносом уборной на новое место.

Таким образом, условия загрязнения грунтовых вод в Ново-Борисове существенно отличаются от таковых для Борисова. В Борисове это загрязнение грунтовых вод обусловливается как „диффузным“, сплошным загрязнением почвы, так и рассеянными, „очаго-

выми“, источниками его; в Ново-Борисове, при относительной общей чистоте почвы,—лишь очаговыми загрязнениями, связанными с изложенными выше дефектами очистки.

Приводимые данные, относящиеся к Ново-Борисову, заслуживают внимания не только вследствие их исключительной показательности и рельефности, но и потому, что обычная методика отбора проб почвы для санитарного исследования в данном случае мало применима и может лишь затемнить фактическое состояние исследуемой почвы. Кроме того, в подобных случаях особенно важно комплексное санитарно-гигиеническое исследование почвы и грунтовых вод.

Средний состав почвы различных городов

Города	Исследователи	В мг на кг абсолютно-сухой почвы			Примечание
		Общий азот	Минеральный (солевой) аммиак	Потеря при прокаливании (в процентах)	
Москва . . .	Лялин	2490	68	7,11	1895 г.
„ . . .	Бубнов	1426	—	—	Центр. улицы
„ . . .	„	939	—	—	Окраины
Варшава . . .	Савченко	853	29	2,5	
Будапешт . .	Фодор	1130	33	—	
Днепропетровск . . .	—	1587	51	7,3	1926 г.
Берлин	Флюгге	607	—	--	Уличн. почва
Ленинград . .	Клементьев	716	—	—	Волково кладбище
Лейпциг . . .	Эммерих	2760	—	—	Накатн. насыпка старых домов
„ . . .	„	1350	—	—	Накатн. насыпка новых домов
„ . . .	Флюгге	897	—	—	
Петергоф . .	Головацкий	2040	—	—	Около выгребов
Ленинград . .	„	3790	—	—	„ „
Казань	Лось	1763	50,3	5,87	
Сталино . . .	Кошкин-Гурвич	2270	35,1	—	
Бобруйск . }	Могилевчик	1935	5,67	—	} 1936 г.
Могилев . }	Остапеня	1754	42,6	—	
Минск	Могилевчик Курако	1444	14,0	—	
Борисов . . .	Гальперин	904	125,6	3,81	
Ново-Борисов	„	166	58,3	1,5	

Приводимые в таблице средние данные о результатах санитарного исследования почвы различных городов показывают, что загрязнение почвы в Борисове значительно ниже, чем в Минске, Могилеве, Бобруйске и в ряде других городов. Почва же Ново-Борисова значительно чище почвы всех приведенных в таблице городов.

Выводы

1. Средние показатели загрязнения почвы Борисова значительно ниже данных по многим городам и, в частности, ниже аналогичных показателей по Минску, Могилеву и Бобруйску. Вместе с тем, почву наиболее заселенных кварталов и дворов следует считать весьма загрязненной.

2. Почва Ново-Борисова является практически чистой, что находится в соответствии с молодым возрастом этого города.

3. Почвенные воды Ново-Борисова характеризуются довольно значительным загрязнением, несколько уступающим интенсивности загрязнения почвенных вод в Борисове.

4. Разница в показателях загрязненности почвы и грунтовых вод в Ново-Борисове обусловлена исключительно состоянием очистки, при котором создаются постоянные фокусы для загрязнения почвы. На примере Ново-Борисова изолированное влияние этого фактора на загрязнение почвы и водоносных горизонтов сказывается с исключительной рельефностью.

5. При санитарном исследовании почвы новых населенных мест следует считаться с возможностью преобладания „очагового" или „фокусного" загрязнения почвы над „диффузным", сплошным загрязнением или их сочетанием. В таких условиях методика отбора проб должна быть соответствующим образом изменена.

6. Санитарно-гигиеническое исследование почвы является важным элементом в комплексе изысканий, связанных с реконструкцией населенных мест, а его результаты предопределяют направление санитарно-коммунальных мероприятий оздоровительного и профилактического порядка.

7. В гидрогеологических условиях Борисова и Ново-Борисова оздоровление местного водоснабжения неразрывно связано с улучшением очистки города.

Литература

1. Лялин Л. М. Исследование Московской уличной почвы. Вестник общественно-гигиенической, судебной и практической медицины, июнь, 1897.— 2. Лось Л. И. Материалы к вопросу о загрязнении уличной почвы г. Казани. Ученые записки Казанского Гос. университета, XXXIX, кн. 2.—3. Игнатов Н. К. Методы санитарно-гигиенических исследований 1938 г. № 8, 1927.—4. Драчев С. М. Химические показатели загрязненности почвы. Санитарная техника, № 1, 1933.—5. Головацкий В. Я. Загрязнение почвы выгребными ямами, 1888.—6. Жолтинский И. П. Влияние поглощающих колодцев на санитарное состояние почвы и грунтовой воды. Вестник Русского об-ва охранения народного здравия, № 8, 1900.—7. Могилевчик З. К., Остапеня П. В. Загрязнение почвы городов в БССР. Гигиена и санитария, № 12, 1936.—8. Савченко В. Н. Загрязнение почвы в санитарном отношении, 1893.

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ БССР
№ 8—9 1939 г.

О ЗАГРЯЗНЕНИИ РУК РАБОЧИХ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРОЙ

Ю. А. Брахман

Из Витебской межрайонной санитарной станции и Института социалистического здравоохранения и гигиены

Одним из признанных противоэпидемических мероприятий является контроль за работниками пищевых предприятий на бациллоношение. Это мероприятие, однако, не всегда приводит к желаемой цели. Зачастую отрицательный результат бактериологического исследования зависит не от отсутствия носительства у данного лица, а от периодического, толчкообразного выделения микробов. С другой стороны, практически не всегда представляется возможным своевременно и полно охватить обследованием на бациллоношение опасные в эпидемическом отношении группы работников пищевой промышленности, столовых и т. п. Наконец, степень опасности заведомых бациллоносителей в смысле передачи желудочно-кишечных инфекций в огромной мере определяется их санитарно-культурными навыками, соблюдением правил личной гигиены и, в особенности, чистоты рук.

Опрятная уборная, умывальники с чистыми полотенцами и мылом при аккуратном пользовании ими являются незаменимыми факторами в борьбе с желудочно-кишечными заболеваниями.

Исходя из этих соображений, весьма целесообразно наряду с проверкой на бациллоношение производить исследование рук работников пищевого блока на кишечную палочку, как показателя фекального загрязнения (нахождение патогенных микробов брюшного тифа, паратифов и дизентерии весьма сложно и удается чрезвычайно редко). Кроме того, обследование рук работников пишевых объектов на чистоту дает возможность судить о степени санитарной культурности обследуемой группы лиц и общем санитарном состоянии предприятия. Это нам кажется особенно желательным для населенных мест, неблагополучных по желудочно-кишечным заболеваниям.

В 1939 г. нами были обследованы трехкратно руки работников пяти столовых, молокозаводов, холодильника, двух хлебных магазинов, двукратно—фабрики-кухни и однократно—лимонадного цеха артели „Колтруд".

Методика работы. Руки рабочих обмывались стерильным физиологическим раствором в количестве 100 см^3, при помощи стерильной пипетки Мора или непосредственно из бутылочки соответствующей емкости. Смыв с рук собирался в фарфоровую чашку. Затем обследуемое лицо тщательно обмывало ладонную

и тыльную поверхности своих рук, а также ногти кусочком стерильной ваты в 2—3 г и погружало руки на несколько секунд в чашку со смывом. Тампон засевался в стерильные бутылки емкостью 100—200 см³ с 10—15 см³ среды Эйкмана и бродильными трубками. Туда же переносились и смывные воды из фарфоровой чашки. После выращивания в термостате в течение двух суток при температуре 42—45° С и учета забродивших бутылок культуры пересевались на твердую питательную среду бром-крезол-пурпур (в лаборатории мы его называем „цветным агаром"). Если почему-либо из забродившей культуры рост на этой среде был не характерен, посев производился вторично, и повторные высевы часто давали рост кишечной палочки.

С цветного агара подозрительные колонии проводились через цветной ряд и микроскопировались. Ряды выдерживались в термостате 24—48 часов при 37° С, индол—72 часа.

Для того, чтобы воспрепятствовать мытью рук рабочими перед самым обследованием, во время отбора проб у кранов и умывальников ставился специальный сотрудник.

Из приведенной таблицы видно, что на 292 анализа кишечная палочка выделилась в 175 пробах, что составляет около 60% всех случаев.

№ п/п.	Профессия обследуемого лица	Количество произведенных анализов	Количество проб, в которых найдены кишеч. палоч.	% находок
1	Повара, их ученики	103	67	65
2	Официантки	56	30	54
3	Буфетчицы	16	9	56
4	Судомойки	21	13	62
5	Уборщицы посуды	5	3	60
6	Кондитеры	5	4	80
7	Резчики хлеба	5	2	40
8	Раздатчицы	3	3	100
9	Кухонные рабочие	13	9	69
10	Продавцы хлебных изделий	17	11	65
11	Завертщики мороженого, сырков	11	4	36
12	Набивщики в формы	4	2	50
13	Варка мороженого	3	1	33
14	Глазировщицы	4	3	75
15	Кладовщики, приемщики, бригадиры, мойщики аппаратов, резчики бумаги, вальцовщики творога и др.	14	5	36
16	Разливка кефира	4	3	75
17	Лимонадный цех артели „Колтруд": накладчицы этикеток, контролеры, укупорщицы, мойщицы посуды, разливщики сиропа, газировщики воды	8	6	75
	Итого	292	175	60

Процент находок кишечной палочки колеблется от 33 до 100 и составляет, например, у поваров—65, у судомоек—62, у официанток—54, у кухонных рабочих—69, у кондитеров—80, у продавщиц хлебных изделий—65, у работников лимонадной артели „Колтруд" 75%.

При проведении обследования выявилось, что имеющиеся при умывальниках полотенца большей частью мокрые и недостаточно чистые даже макроскопически; нередко отсутствует мыло, около уборных нет умывальников. Опыты посева смывных вод с рук одного и того же лица до и после мойки и вытирания этими полотенцами дали рост типичной кишечной палочки и после мытья рук и вытирания. Хотя эти единичные опыты не дают права на определенные выводы, однако должны обратить на себя внимание санитарных работников.

После окончания обследования и получения результатов бактериологического анализа с рабочими были проведены краткие беседы о значении чистых рук как профилактическом средстве в борьбе с распространением желудочно-кишечных заболеваний. Следует отметить, что работники пищевых предприятий выслушивали нас с большим интересом и вниманием и часто тут же намечали санитарно-гигиенические мероприятия, необходимые для достижения чистоты рук.

Выводы.

1. Обследование рук рабочих пищевых предприятий на обсемененность кишечной палочкой как индикатора фекального загрязнения может явиться одним из мероприятий по улучшению санитарно-гигиенического состояния пищевых предприятий, поднятию санитарно-культурного уровня рабочих коллективов, повышению ответственности руководителей предприятий за туалетную санитарию, а тем самым и по профилактике желудочно-кишечных инфекций.

2. Опыт проведенной работы, давший около 60% находок кишечной палочки у обследуемых групп рабочих, свидетельствует о том, что вопросам санитарной культуры и личной гигиены работников пищевого блока еще не уделяется надлежащего внимания.

3. Необходимо усилить санпросветработу и саннадзор за пищевыми предприятиями и добиться обеспечения всех без исключения пищевых предприятий в достаточном количестве (в частности у уборных) умывальниками, мылом и полотенцами.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ МЯСА

Н. Могилевчик

Из кафедры общей гигиены Бел. Гос. Мед. ин-та. Зав. каф.— проф. З. К. Могилевчик.

Вопрос об определении доброкачественности и свежести мяса давно интересует исследователей, работающих в области изучения санитарной оценки пищевых продуктов.

В литературе имеется большое количество способов определения доброкачественности мяса. Большая часть исследований относится к определению продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, т. е. продуктов гниения мяса, путем химических реакций. К таковым относятся: реакция Эбера, реакция на сероводород, реакция на аммиак по Несслеру, проба с метиленовой синькой и др.

В меньшей мере изучен вопрос об определении бактериального обсеменения мяса путем бактериоскопии.

Несмотря на многообразие методик, до сих пор остается не совсем ясным,—что же из всего многообразия и в каких случаях считать более приемлемым при оценке качества продукта и какой из способов определения должен считаться решающим.

Целью настоящей работы является проверка и сравнительная оценка отдельных методов исследования доброкачественности мяса в целях выбора из них для массового применения в практике саннадзора наиболее чувствительных, надежных и быстрых.

Нами были проверены следующие методы: 1) органолептика, 2) бактериоскопия, 3) реакция на лакмус, 4) реакция на аммиак по Левину, 5) реакция на аммиак по Эберу, 6) реакция на сероводород по Левину, 7) реакция на сероводород по Будагяну, 8) проба на редуктазу с метиленовой синькой, 9) изонитрильная проба по Тильмансу, 10) концентрация водородных ионов по Михаэлису, 11) аммиак по Несслеру, 12) число Несслера по Тильмансу, 13) проба на глобулины, 14) проба с 2% $AgNO_3$, 15) проба с 10% $CuSO_4$, 16) проба с гваяковой настойкой, 17) бензидиновая проба, 18) определение процента фильтруемости.

На 10 образцах мяса было проделано 52 таких исследования. Мясо для опытов покупалось нами в мясных магазинах куском в 1—1,5 кг с возможно меньшим количеством жира, сухожилий и костей.

Ввиду того, что нас интересовала главным образом динамика изменения в процессе хранения, для эксперимента закупались доброкачественные пробы мяса, не имеющие отклонений по своим органолептическим признакам. Мясо хранилось в лаборатории, при комнатной температуре, в открытом виде.

Исследование производилось ежедневно в течение 4—5 дней, т. е. до появления явных органолептических признаков порчи мяса.

Результаты исследования изображены в таблицах 1—5.

1. Бактериоскопия

Для суждения о микробном обсеменении мяса ежедневно производилась бактериоскопия каждой пробы. Мазки-отпечатки брались с поверхности, с глубины 1 и 3 см. Обработка препаратов и микроскопирование производилось обычным порядком.

Из приведенных нами 52 бактериоскопических анализов (см.табл. 1) видно, что свежее мясо в первый день исследования в большинстве случаев имеет на поверхности единичные микробы и лишь в одном случае массовую обсемененность, на глубине же 1 и 3 см почти стерильно.

Таблица 1

Нарастание микробного обсеменения 10 образцов мяса по дням

Обсеменение (в поле зрения) \ Дни	1	2	3	4	5
I. С поверхности					
а) 0	—	—	—	—	—
б) единичные	5	2	—	—	—
в) 20—30 микр. в поле зрения	4	3	1	—	—
г) сплошн. обсемен.	1	5	9	10	10
Всего образцов	10	10	10	10	10
II. На глубине 1 см					
а) 0	7	5	—	—	—
б) единичные	3	1	2	1	—
в) 20—30 микр.	—	2	3	1	1
г) сплошн. обсемен.	—	2	5	8	9
Всего образцов	10	10	10	10	10
III. На глубине 3 см.					
а) 0	9	7	1	—	—
б) единичные	1	2	4	1	—
в) 20—30 микр.	—	1	1	3	—
г) сплошн. обсемен.	—	—	4	6	10
Всего образцов	10	10	10	10	10

На второй день хранения мяса обсемененность на поверхности характеризуется 20—30 микробами в поле зрения, а в отдельных случаях и больше. На глубине 1 и 3 см—единичные микробы. На третий день обсемененность еще больше, а на 4 и 5 день микробы покрывают все поле зрения как на поверхности, так и на глубине 1 и 3 см. Возрастающее уже на второй день хранения количество бактерий сопровождается изменением органолептических свойств мяса: едва уловимый кисловатый запах, который на третий день становится уже неприятным, часто даже с гнилостным оттенком. Из химических реакций на второй день исследования дали положительные результаты

лишь аммиак по Несслеру (в 2 опытах), реакция с бензидином (в 2 опытах) и проба с метиленовой синькой (в одном случае).

2. Определение концентрации водородных ионов по Михаэлису

Полученные нами результаты (см. табл. 2) соответствуют указаниям ОСТ 8835, т. е. с изменением качества мяса в сторону ухудшения соответственно увеличивается и его pH.

Таблица 2

pH среды по Михаэлису

№№ образцов \ Дни	1	2	3	4	5
1	5,8	5,9	6,0	6,8	8,0
2	6,0	6,2	6,4	6,8	7,4
3	5,9	5,9	6,0	6,5	7,8
4	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9
5	5,8	5,9	6,2	6,2	6,4
6	5,6	5,7	5,8	5,8	6,2
7	5,8	6,0	6,0	6,2	6,8
8	5,8	5,9	6,0	6,2	7,0
9	6,0	6,2	6,2	6,8	7,4
10	5,7	5,9	6,0	6,2	6,8

3. Определение процента фильтруемости водной вытяжки из мяса по Андриевскому

Здесь нами получены разноречивые данные (см. табл. 3). В одних случаях в первые 2—3 дня наблюдалась некоторая закономерность в

Таблица 3

Количество фильтрата по методу Андриевского (в процентах за 5 минут)

№№ образцов \ Дни	1	2	3	4	5
1	73	40	97	30	40
2	40	22	14	24	—
3	80	33	27	25	—
4	80	64	25	24	—
5	98	61	35	32	35
6	80	35	63	70	65
7	85	60	42	28	24
8	93	81	60	38	32
9	98	81	47	53	22
10	98	72	30	36	18

уменьшении количества фильтрата, а потом—скачок в сторону увеличения его (образцы №№ 1, 6, 9, 10). Иногда явно испорченное мясо давало такой же процент фильтруемости, как и свежее. Параллельные определения из одного и того же образца мяса давали некоторое расхождение. Но, как правило, вытяжка из свежего мяса фильтруется быстрее, чем из испорченного. На быстроту фильтрования, кроме качества мяса, влияет температура вытяжки, диаметр воронки и в особенности качество фильтра. Нами производилось фильтрование вытяжки на целой серии разного диаметра воронках, через беззольные фильтры фабр. марки М. Х. Т. И. им. Менделеева и через простую фильтровальную бумагу.

Наблюдалось, что с понижением температуры вытяжки фильтрование ее замедлялось. Размер и форма воронки тоже имеют значение. Наши наблюдения показали, что пользоваться воронками необходимо всегда одного определенного размера, лучше диаметром в 5 $см^2$ (объем 25 $см^3$), имеющими угол в 45^0.

Что касается влияния фильтровальной бумаги, то результаты следующие: во всех случаях фильтрование вытяжки, при прочих равных условиях (диаметр воронки, температура вытяжки), через простую фильтровальную бумагу происходило быстрее, фильтрат был мутный даже в свежем мясе. Параллельное фильтрование через беззольный фильтр происходило равномерно, фильтрат прозрачен.

На основании полученных результатов считаем, что метод определения фильтруемости является методом крайне условным и ненадежным.

4. Число Несслера по Тильмансу, видоизмененному Рединой и Тюхтеневой

Результаты данных исследований нам показали (см. табл. 4), что с увеличением срока хранения мяса увеличивается и число Несслера. Если в первый день исследования число Несслера в большинстве случаев выражалось величиной 1—1,2, то на второй день иссле-

Таблица 4

Число Несслера по Тильмансу

Дни / №№ образцов	1	2	3	4	5
1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,8
2	1,2	1,2	1,4	1,6	2,6
3	1,4	1,6	1,6	2,6	4,2
4	1,2	1,4	2,4	18,0	26,0
5	1,2	1,8	5,8	6,6	7,2
6	0,8	1,2	1,8	2,4	2,4
7	1,2	1,4	2,4	3,8	8,0
8	1,2	1,2	1,6	2,8	3,2
9	1,0	1,2	1,6	2,8	3,2
10	1,4	1,6	2,0	2,6	3,2

дования в 70% всех образцов она увеличивалась до 1,4—1,8, на третий день—до 5,8 и на 4 и 5 день, при явных признаках разложения,—до 18—26.

В наших опытах иногда водная вытяжка получала несколько иную окраску и не колориметрировалась с бихроматной шкалой. Это мы относим за счет наличия пигмента крови в мясе, особенно в свежем.

Результаты качественных реакций на 10 образцах в разные дни показаны в табл. 5. Числа в горизонтальном направлении показывают положительные результаты соответствующих определений по дням.

Таблица 5

Из 10 исследованных образцов положительные результаты были обнаружены в количестве

№ п/п	Дни / Название реакций	1	2	3	4	5
1	Аммиак по Несслеру	—	2	8	9	10
2	Реакция с бензидином	—	2	7	8	10
3	Проба с метиленовой синькой	—	1	6	7	10
4	„ с 2% $AgNO_3$	—	—	3	8	10
5	„ с гваяковой настойкой	—	—	3	7	10
6	Изонитр. проба по Тильмансу	—	—	3	6	10
7	Проба с 10% $CuSO_4$	—	—	2	3	8
8	„ на аммиак по Левину	—	—	2	5	8
9	„ на аммиак по Эберу	—	—	1	7	8
10	Проба на глобулины	—	—	3	6	10
11	Сероводород по Будачяну	—	—	1	6	8
12	„ по Левину	—	—	1	6	8
13	Щелочная реакция на лакмус	—	—	—	—	—

Из приведенной таблицы видно, что к наиболее чувствительным реакциям относятся: реакции на аммиак по Несслеру, бензидиновая реакция и проба с метиленовой синькой, предложенная Тильмансом. Положительные результаты этих реакций сказываются уже на второй день, давая нарастание с каждым последующим днем.

Чувствительность остальных реакций слабее. Положительные результаты их по тем же образцам следуют на день позже и по числу образцов в меньшем количестве (реакция с 2% $AgNO_3$ с гваяковой настойкой, проба на глобулины, изонитриальная проба по Тильмансу). Еще менее чувствительны: проба с 10% $CuSO_4$, проба на аммиак и сероводород по Левину, проба Эбера, определение сероводорода по Будагяну.

Лишь на 4 и 5 день, т. е. с нарастанием процесса порчи, положительные результаты по числу образцов выравниваются.

Целый ряд данных, полученных нами при проверке и сравнительной оценке методов исследования доброкачественности мяса под-

тверждаются работами Н. В. Малина («Вопросы питания», № 4, 1937), как, например, в оценке определения числа Несслера по Тильмансу, pH по Михаэлису, аммиак и H_2S по Левину и отчасти в оценке определения процента фильтруемости водной вытяжки и реакции Эбера; данным проф. Вольферца в оценке реакции Несслера на аммиак, бактериоскопии, pH и др.; работами Блюменталь («Гигиена и эпидемиология», №12, 1928)—в оценке пробы с метиленовой синькой; данными В. Л. Вилькомирской («Гигиена и санитария», 1936)—в оценке бактериоскопии, числа Несслера, пробы с метиленовой синькой и др.

Выводы

1. Из методов исследования доброкачественности мяса бактериоскопия является наиболее ценным методом для раннего и быстрого определения свежести его. Необходима унификация его и тщательность работы.

2. Из химических реакций достаточно чувствительными являются следующие: число Несслера по Тильмансу, реакция на аммиак по Несслеру, реакция на пероксидазу с бензидином, проба на редуктазу с метиленовой синькой. pH по Михаэлису не имеет решающего значения.

3. Остальные определения, как реакция на аммиак по Эберу, сероводород по Будагяну, реакция с лакмусовой бумажкой на аммиак и сероводород по Левину, проба на пероксидазу с гваяковой настойкой, проба с 2% $AgNO_3$, с 10% $CuSO_4$, проба на глобулины с 1% уксусной кислотой, изонитрильная проба по Тильмансу, определение процента фильтруемости водной вытяжки мяса, щелочная реакция на лакмус,— малоценны, как недостаточно чувствительные и специфичные.

Литература

1. В. Г. Кириллов и Н. В. Широков. Техно-химический контроль в мясном производстве. Снабтехиздат, 1935—2. Казаков. Микробиология мяса.—3. Проф. Хлопин и проф. Углов. Методы исследования мяса, мясных и растительных продуктов. ОГИЗ, 1934.—4. Бродский, Кохан, Шапиро. Товароведение пищевых продуктов. ОГИЗ. Ленснабтехиздат. 1938.—5. Учебник пищевой санитарии. (Под редакцией Хрусталева.) Биомедгиз, 1934.—6. Спутник химика-пищевика. Пищепромиздат, 1936.—7. Проф. Волферц. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и товароведения животноводства.—8. Д-р Бурштейн. Методика массового лабораторного контроля по доброкачественности пищевых продуктов. Изд. Бюро хозбюллетеней 1935.—9. Блюменталь. Гигиена и эпидемиология. № 12. 1928—10. Вилькомирская. Гигиена и санитария, 1936.—11. Малин. Вопросы питания. № 4, 1937.

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА

НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ КОЖНОГО МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРОТЕРМОМЕТРА

В. К. Анисимов и Л. В. Гульницкий

Из кафедры физики Белорусского мединститута

В 1936 г. нами была предложена оригинальная конструкция медицинского электротермометра, получившая распространение в практике клиник и лабораторий. В указанном приборе использован принцип термобатареи. Для определения температуры подобными электротермометрами необходимо показание гальванометра переводить (по специальной таблице) в градусы и полученную величину прибавлять к показанию контрольного термометра холодных спаев термобатареи.

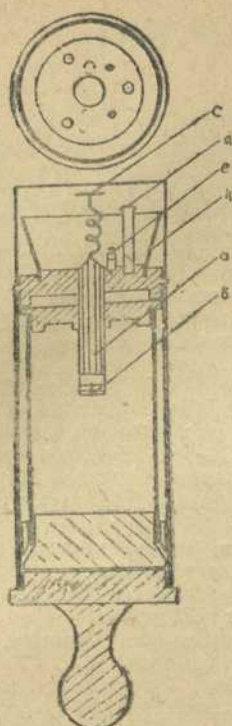
Предлагаемая новая конструкция кожного электротермометра (модель № 4) отличается от предыдущих простотой обращения (определяемая температура кожи прочитывается непосредственно, по шкале гальванометра). Значительно уменьшены размеры всего прибора. Прибор (рис. 1) состоит из небольшого дюаровского сосуда, заключенного в металлический цилиндр. Холодные спаи термобатареи (всего шесть термопар) закреплены между двумя латунными электроизолированными шайбами на конце эбонитного цилиндра (рис. 2) и помещены в дюаровский сосуд, заполненный льдом. Термоспаи, приводимые при измерениях в соприкосновении с кожей, как и в прежних наших приборах, имеют вид звездочки, залитой в целлулоид.

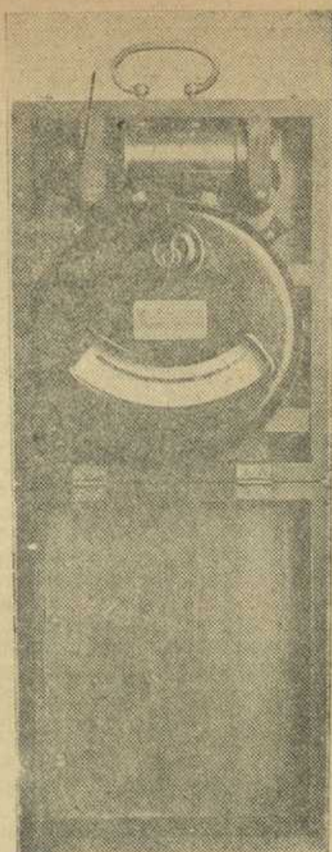
Наполнение дюаровского сосуда перед измерением льдом исключает необходимость применения контрольного термометра холодных спаев, что, с одной стороны, значительно уменьшает габариты прибора (от 10×28×40 см до 10×20× см), а с другой стороны, позволяет градуировать шкалу гальванометра непосредственно в градусах. Последнее исключает пересчет показаний гальванометра в градусы, отсчет по контрольному термометру, суммирование полученных величин.

Наличие небольшого термометра с 2—4 делениями ($+2^0$, — -2^0) желательно иметь в дюаровском сосуде уже хотя бы для того, чтобы контролировать наличие льда в приборе. Общие размеры прибора при этом не изменяются.

Дюаровский сосуд после заполнения его льдом закрывается пробкой и завинчивается рукояткой. Общий вид прибора представлен на рисунке 2.

Испытание первого образца описанного прибора показало вполне удовлетворительные результаты.





Литература

1. Широкошкольный электротермометр. Юбилейный сборник трудов Минского мединститута.—В. К. Анисимов и Л. В. Гульницкий. Оригинальная конструкция медицинского электротермометра. Терапевт. архив № 2. 1936.—3. Л. В. Гульницкий и В. К. Анисимов. Электротермометр для измерения температуры человеческого тела под водой. Мед. журнал БССР № 1—2. 1939.

СЪЕЗДЫ И КОНФЕРЕНЦИИ

2-й СЪЕЗД СЕЛЬСКИХ УЧАСТКОВЫХ ВРАЧЕЙ БЕЛОРУССИИ

17—21 июня с. г. в г. Минске состоялся 2-й съезд сельских участковых врачей. В работе съезда приняли участие свыше 500 человек—лучшие люди сельской медицины, руководители партийных и правительственных организаций Белоруссии, заслуженные деятели науки, профессора, доценты, представители Наркомздрава СССР, делегация братской Украинской республики и ряд практических работников органов здравоохранения БССР.

В состав президиума съезда избраны были секретари ЦК КП(б)Б тт. Пономаренко, Грекова, Жилянин, Малин, председатель СНК БССР т. Киселев, Председатель Президиума Верховного Совета тов. Наталевич, зам. наркома здравоохранения СССР т. Гращенков, нарком здравоохранения БССР т. Новиков, зам. наркома здравоохранения БССР т. Эпштейн, депутат Верховного Совета БССР проф. Мелких, проф. Выдрин, лучшие участковые врачи—Воднев, Денисова, Лаптев, акушерка колхозного роддома т. Генкина и др.

С большим подъемом, под восторженные овации в честь великой партии Ленина—Сталина и ее вождей делегаты съезда избрали почетный президиум в составе членов политбюро ВКП(б) во главе с вождем народов великим Сталиным, а также тт. Димитрова, Тельмана, Хозе Диас и Долорес Ибарурри.

Съезд единогласно принял приветственные телеграммы тов. Сталину, главе правительства т. Молотову и первому маршалу тов. Ворошилову.

На съезде первым был заслушан обширный доклад заместителя наркома здравоохранения СССР т. Гращенкова о задачах здравоохранения в третьей пятилетке.

Затем нарком здравоохранения БССР т. Новиков сделал доклад о состоянии выполнения постановления СНК СССР и СНК БССР об укреплении сельского врачебного участка и очередных задачах по улучшению лечебно-профилактической помощи на селе.

По вопросу об организации лечебно-профилактической работы на селе заслушан был интересный доклад зав. Островенским врачебным участком Бешенковичского района т. Воднева.

С яркими и содержательными речами о задачах органов здравоохранения и о работе сельских врачебных участков выступили на съезде секретарь ЦК ВКП(б)Б т. Пономаренко, председатель СНК БССР т. Киселев и председатель Президиума Верховного Совета т. Наталевич.

Делегаты съезда—сельские участковые врачи, фельдшера, акушерки, зав. райздравотделами и облздравотделами—в своих выступлениях делились успехами в работе, указывали на недоделки и недочеты в работе органов здравоохранения, критиковали недостатки.

С научными докладами на актуальные медицинские темы выступили на съезде профессора Мелких, Титов, Леонов, Выдрин, Брук, Фрид, Могилевчик и доктор Платач.

На съезде лучшие работники были награждены Наркомздравом СССР за успехи в области организации сельской медицины значками «Отличник здравоохранения». Всего награждено было 42 человека, среди них: врачи Борисенко (Краснополье), Воднев (Островно), Денисова (Сенно), фельдшер Дашкович (Ушачский р-н), акушерка Домброва (Быховский р-н), санитарка Ревека (Червенский р-н) и др. Кроме того, значками «Отличник здравоохранения» награждены нарком здравоохранения БССР т. Новиков, зам. наркома здравоохранения БССР т. Эпштейн, председатель ЦК союза медсантруд т. Бейненсон, зав. областными отделами здравоохранения тт.Варшавчик (Костюковичи), Яцкевич (Житковичи) и др.

Лучшему сельскому врачебному участку—Островенскому, Бешенковичского р-на (завед. врач Воднев), вручено было на съезде переходящее красное знамя ЦК союза медработников и Наркомздрава БССР.

Ряд работников за образцовую работу по подъему здравоохранения на селе награждены на съезде Наркомздравом БССР денежными премиями и ценными подарками. Среди награжденных—фельдшер Грунтова (Сенно), акушерка Акимова (Лепель), врачи Федер (Орша), Бибиков (Хотимск), Лаптев (Гомель), зубной врач Данилевич (Копыльский р-н) и др.

В заключение съезд сельских врачей на основе заслушанных докладов и развернувшихся прений принял постановление. Текст постановления приводим ниже.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2-го Всебелорусского съезда сельских участковых врачей по докладу наркома здравоохранения БССР т. Новикова о состоянии выполнения постановления СНК СССР от 23/IV-38 г. об укреплении сельского врачебного участка и очередных задачах по улучшению лечебно-профилактической помощи на селе и по докладу зав. Островенским врачебным участком т. Воднева о работе сельского врачебного участка

Огромные успехи социалистического строительства, подъем благосостояния и культуры трудящихся масс, претворение в жизнь великой сталинской заботы о живом человеке создали исключительные условия для развития здравоохранения БССР, которое за годы советской власти, особенно за годы первой и второй сталинских пятилеток, мощно расцвело и окрепло.

Огромный рост рождаемости, резкое снижение заболеваемости, ликвидация ряда инфекционных заболеваний, оздоровление условий труда и быта, исключительный расцвет дела охраны материнства и младенчества, рост медицинской науки и кадров, громадный рост средств, отпускаемых правительством и партией на дело здравоохранения БССР,—таковы достижения советского здравоохранения в Белорусской Советской Социалистической Республике.

Блестящим доказательством исключительной заботы партии и правительства и лично тов. Сталина о трудящихся является постановление СНК СССР от 23/IV 1938 г. об укреплении сельского врачебного участка, постановление, являющееся новым подтверждением сталинской заботы о человеке, призванное охранять здоровье граждан великой страны социализма.

Белорусская Советская Социалистическая Республика, вместо ранее существовавшей примитивной медицинской помощи на селе, имеет сейчас развитую сеть квалифицированных лечебных медицинских учреждений: вместо единичных лечебных учреждений на селе до революции, сейчас в сельских местностях БССР имеется 505 врачебных участков, 103 больницы, 301 зубоврачебный кабинет, 28 детских и женских консультаций, 832 фельдшерско-акушерских и акушерских пункта, 135000 постоянных и сезонных ясельных коек, большая сеть стационарных родильных коек, колхозных роддомов; 84 сельских врачебных участка обеспечены лабораториями, 77 участков имеют библиотеки, 285 врачебных участков имеют собственный транспорт и т. д.

Огромное значение в проведении мероприятий по укреплению сельского врачебного участка имел договор на социалистическое соревнование на лучшую реализацию постановления правительства об укреплении сельского врачебного участка, заключенный между Наркомздравом и ЦК союза медсантруд БССР и Наркомздравом и ЦК союза медсантруд УССР, послуживший большим стимулом в деле подъема социалистического соревнования среди медработников и медучреждений БССР.

Однако, наряду с этим съезд отмечает ряд крупных недостатков в деле реализации решений СНК СССР и БССР по укреплению сельского врачебного участка.

1. Наркомздрав БССР и ЦК союза медсантруд не обеспечили полностью выполнение решений правительства в части укомплектования незамещенных врачебных участков.

На 1/VI 1939 г. осталось незамещенными 166 врачебных участков.

Облздравы и горздравы вместе с ЦК союза медсантруд не выполнили правительственного задания в части направления врачей городов на село, направив на работу вместо 89 врачей только 42 человека.

Это свидетельствует о недопустимом либерализме со стороны Наркомздрава БССР и ЦК Союза медсантруд и о недисциплинированности местных органов здравоохранения в вопросах комплектования сельских врачебных участков врачами.

Облздравы не выполнили развертывания фельдшерско-акушерских и акушерских пунктов (при плане в 1015 развернуто лишь 832 фельдшерско-акушерских и акушерских пункта).

2. Наркомздрав БССР не выполнил постановления правительства о продвижении участковых врачей в аспирантуру и ординатуру (из 12 послано 4), а также не выполнен план усовершенствования сельских врачей (из 65 послано на курсы лишь 44 чел.).

3. До настоящего времени 220 сельских врачебных участков не обеспечены транспортом.

Имеют место случаи, когда сельские врачи не обеспечены надлежащими бытовыми условиями.

4. Съезд отмечает настойчивую и упорную работу медицинских коллективов значительного числа врачебных участков по повышению качества всей медико-санитарной работы, в результате занявших передовые места в республике: Островенский врачебный участок, Бешенковичского района, Уречский врачебный участок, Слуцкого района, Дашковский врачебный участок, Могилевского района, Дятловский врачебный участок, Гомельского района, Лапичский врачебный участок, Осиповичского района, Октябрьский врачебный участок, Глусского района, и др.

5. Съезд констатирует, что большинство сельских врачебных участков не перестроило своей работы в соответствии с положением о врачебном участке.

6. Санитарно-профилактическая, противоэпидемическая и санпросветительная работа на селе в деятельности многих сельских врачебных участков не получила еще надлежащего развития.

Врачи недостаточно участвуют в работе культсекций сельсоветов, а также недостаточна связь с партийными, советскими и хозяйственными организациями.

7. В работе лечебно-профилактических учреждений на селе имеются крупные недостатки, не изжиты отдельные факты бюрократического отношения к больным, в ряде больниц истории болезни ведутся неудовлетворительно, недостаточно внедряются в работу лечучреждений новейшие методы диагностики и лечения, не уделяется достаточно внимания лечпрофпомощи детям, не на высоком уровне поставлена санитарно-оборонная работа.

В целом ряде сельских врачебных участков полученные лаборатории не развернуты.

Врачи мало занимаются подготовкой младшего медперсонала и повышением квалификации среднего медперсонала.

8. Съезд отмечает, что руководство работой сельских врачебных участков, контроль за работой всей медико-санитарной сети в ряде районов и областей как со стороны райздравов, так и Наркомздрава и облздравов осуществляется недостаточно.

В целях улучшения дела здравоохранения на селе и максимального улучшения качества медицинской помощи трудящимся села 2-й Всебелорусский съезд участковых врачей считает необходимым провести следующие мероприятия:

1. Наркомздраву, облздравам, ЦК союза медсантруд не позднее 3-го квартала 1939 г. полностью обеспечить выполнение постановления СНК СССР от 23/IV-38 года и СНК БССР от 5/IV-38 г. и 1/XI 1938 г. об укреплении сельского врачебного участка, в частности:

а) обязать облздравы и зав. сельскими врачебными участками в 2-месячный срок полностью перестроить работу на участке в соответствии с положением НКЗ СССР;

б) за счет выпуска белорусских медицинских институтов укомплектовать врачами все 166 неукомплектованных врачебных участков;

в) за счет выпуска фельдшерских и фельдшерско-акушерских школ БССР обеспечить в течение 3-го квартала укомплектование сети фельдшерско-акушерских и акушерских пунктов. В первую очередь обеспечить акушерками колхозные роддома и фельдшерско-акушерские пункты;

г) к 1 сентября 1939 г. обеспечить собственным транспортом 220 врачебных участков;

д) райздравам полностью реализовать предусмотренные бюджетом 1939 г. ассигнования на здравоохранение;

е) облздравам и райздравам к 1/IX обеспечить бесперебойную работу имеющихся 84 лабораторий при сельских врачебных участках и дополнительно развернуть 40 лабораторий;

ж) направить в текущем году из числа сельских врачей 11 врачей в ординатуру и аспирантуру;

з) максимально улучшить качество лечебной помощи в медучреждениях путем полного использования больничной койки (310 дней в году), обеспечить бесперебойную работу лабораторий, санобработку больных, правильное ведение медицинской документации (истории болезни, амбулаторный журнал, учет заболеваемости и т. д.);

и) улучшить постановку медицинской помощи детям путем взятия на учет всех детей до года, установления патронажного обслуживания их, организации питания и лучшего обслуживания школ и школьников;

к) применить в работе участка методы доктора Соломонова, а также передовых сельских врачебных участков.

2. Наркомздраву БССР предусмотреть по плану 1940 г. в штате сельских врачебных участков:

а) помсанинспекторов;

б) дезинфекторов, в первую очередь в пограничных районах;

в) лаборантов там, где имеются лаборатории;

г) патронажных сестер.

3. Поручить Наркомздраву БССР проработать вопрос об электрификации наших лечебных учреждений на селе путем организации микрогэс.

4. Поручить Наркомздраву БССР предусмотреть по плану 3-й пятилетки перевод не менее 100 амбулаторных врачебных участков в больничные.

5. Областным и районным отделам здравоохранения немедленно принять меры к обеспечению всех направляемых на сельские врачебные участки молодых врачей выпуска 1939 г. квартирами и другими бытовыми условиями, предусмотренными правительственным постановлением.

6. Облрайздравам обеспечить реализацию директив НКЗ СССР и БССР по медобслуживанию трудящихся села в период уборочных работ, руководствуясь инструктивными материалами по этому вопросу к посевной кампании.

7. Обязать все врачебные участки обеспечить в начале 4-го квартала подготовку на территории участков колхозных общественных сануполномоченных, возглавить руководство активом здравоохранения на участке, установить деловую связь со всеми партийными, советскими и хозяйственными организациями.

8. Поручить Наркомздраву Белоруссии войти с ходатайством перед правительством с тем, чтобы установить телефоны на всех врачебных участках.

9. В основу деятельности сельского врачебного участка положить:

а) полную ликвидацию на территории участка в течение лета 1939 г. сыпного тифа;

б) снижение заболеваемости кишечными инфекциями и особенно детскими поносами;

в) проведение тщательной санитарной разведки всех населенных пунктов в целях выявления и госпитализации инфекционных больных и важнейших неэпидемических заболеваний;

г) 100% выполнение доведенного до участка плана профилактических прививок, в первую очередь против дифтерии, оспы и кишечных инфекций;

д) выявление больных малярией, организация правильного лечения и долечивания их, а также проведение гидромелиоративных работ хозорганизациями;

е) контроль за строительством общественных бань в колхозах на территории участка и широкую пропаганду банного строительства;

ж) активное участие в работе комиссий по выбору участков под новые колхозные центры и размещение жилых и культурно-бытовых объектов сселяемых хуторов;

з) проведение надзора за пищевыми объектами на участке, общественным питанием и водоснабжением колхозов;

и) широкое проведение массовой санитарно-просветительной работы в колхозах.

10. Обратить особое внимание местных органов здравоохранения и всех медицинских работников на необходимость усиления санитарно-оборонной работы на селе.

11. Поставить задачей перед каждым медработником села до конца 1939 г. сдать соответствующие испытания по ПВХО и ГСО, участковым врачам и среднему медперсоналу освоить методику переливания крови и определения групп крови.

12. Наркомздраву БССР упорядочить планирование усовершенствования врачей и правильно распределить путевки по областям, исходя из реальных возможностей областей.

Наркомздраву и облздравам обеспечить контроль над райздравами в деле выделения врачей на курсы усовершенствования в соответствии с планом для областей.

На время научных командировок участковых врачей облздравам обеспечить их замену врачами из городов и райцентров.

14. В целях повышения квалификации врачей и среднего медперсонала широко практиковать по областям межрайонные и районные научные конференции врачей и среднего медперсонала, привлекая на эти конференции, кроме профессор-

ско-преподавательского состава, в качестве докладчиков и самих участковых врачей, а на конференциях среднего медперсонала—фельдшеров, сестер и акушерок.

15. Наркомздраву и облздравам до конца 1939 г. организовать курсы по повышению квалификации среднего медперсонала, в первую очередь фельдшеров самостоятельных медпунктов.

Широко практиковать для повышения квалификации среднего медперсонала прикомандирование к городским райбольницам фельдшеров и акушерок медпунктов.

Съезд одобряет решение ЦК КП(б)Б об укреплении низового звена здравоохранения—райздравотделов, а также мероприятия Наркомздрава СССР о направлении из числа медработников в качестве зав. райздравотделами.

Съезд обязывает Наркомздрав БССР принять меры к проверке руководящего состава органов здравоохранения, к замене несправившихся с работой, а также организации курсов повышения квалификации райздравов.

17. Учитывая, что фельдшерско-акушерский пункт является составной частью врачебного участка, поручить Наркомздраву БССР войти с ходатайством перед правительственными организациями о переводе бюджета на содержание фельдшерско-акушерских пунктов из сельского на районный.

18. Отмечая положительную работу, проделанную 1-м и 2-м Клингородками и 1-й Сов. больницей г. Минска по шефству над медучреждениями села, съезд обязывает Наркомздрав, облздравы, ЦК союза МСТ расширить постоянное шефство медучреждений крупных городов и райцентров над сельскими врачебными участками, обеспечив тем самым участки постоянной консультацией и организованной практической помощью с тем, чтобы к районам были прикреплены все медучреждения городов, насчитывающие не менее 10 врачей, установив определенный план шефства и контроль выполнения его.

19. Обязать редакцию «Медицинского журнала БССР» перестроить тематику помещаемых статей в направлении максимального приближения их содержания к запросам сельского врачебного участка.

Предложить «Медицинскому журналу БССР» организовать на страницах очередных номеров обмен опытом работы лучших сельских врачебных участков, освещение практических вопросов медико-санитарной работы участка.

20. Просить Наркомздрав СССР в централизованном порядке выделить лимит в 500 экз. газеты «Медицинский работник» для всех врачебных участков БССР.

21. Обязать Главное аптечное управление БССР и его отделы на местах улучшить медикаментозное снабжение лечебных учреждений села, обратив особое внимание на снабжение врачебных участков перевязочным материалом, необходимым инструментарием.

22. Просить Наркомздрав СССР обеспечить заводы, изготовляющие автоклавы, необходимым сырьем и добиться обеспечения части врачебных участков автоклавами.

23. Наркомздраву БССР в 2-месячный срок обеспечить перестройку работы облздравотделов путем ликвидации функциональной системы руководства и организации территориального обслуживания села.

Съезд призывает всех медработников глубоко изучить Краткий курс истории ВКП(б), являющийся показом величайшей силы марксистско-ленинской теории, оружием большевизма, а также решения исторического XVIII Съезда ВКП(б) и использовать эти документы в своей практической работе.

Съезд обращается ко всем медицинским работникам крупных городов и, в первую очередь, г. Минска оказать действительную практическую помощь сельским врачебным участкам в организации и улучшении дела медицинской помощи трудящимся села.

Одновременно съезд призывает медработников еще шире развернуть соцсоревнование, чтобы в результате социалистических форм труда еще выше поднять качество медико-санитарного обслуживания на селе, укрепить оборонную мощь страны с тем, чтобы каждое медучреждение стало крепостью обороны, а каждый медработник организатором санитарно-оборонных мероприятий среди трудящихся.

СОДЕРЖАНИЕ

Отв. редактор *И. А. Новиков* Техредактор *С. М. Крамер*

Сдано в набор 15/X—39 г. Подписано к печати 9/I—40 г.
Объем $7^3/_4$ печатных листа. Знак. в печ. листе 62.000. Тираж 2000 экз.
Бумага $72 \times 105^1/_{16}$. Заказ № 831. Уп. Главлита БССР № 10.

Типография Академии наук БССР.

Цена 5 руб.